



**SATYSFAKCJE  
LOTNIKA**

**SZCZĘŚLIWY SKOK  
STYPENDIA I NAGRODY**

Barwa: Zuchy i Junaki

**1Maja**

**18**

● (1901) ● 1988-05-01

CENA 70 zł

# SKRZYDLATA POLSKA



Stewardesa Polskich Linii Lotniczych LOT Violetta Piaseczyńska.

Zdjęcie: ANDRZEJ PAWLISZEWSKI



## PILOCI LAUREATAMI NAGRODY MINISTRA SPRAW ZAGRANICZNYCH

13 kwietnia br. zespół pilotów samolotowych w składzie: Janusz Darocha, Krzysztof Lenartowicz, Ryszard Michalski, Wacław Nycz i Włodzisław Skalik otrzymał nagrodę ministra spraw zagranicznych za zdobycie w 1987 w Finlandii tytułu zespołowego mistrza świata w lataniu precyzyjnym.

Minister spraw zagranicznych Marian Orzechowski wręczył piękny puchar trenerowi pilotów samolotowych Andrzejowi Osowskiemu. Minister podkreślił rolę sportu w umacnianiu przyjaznych stosunków międzynarodowych w budowaniu prestiżu Polski na arenie międzynarodowej. W imieniu nagrodzonych podziękował za wyróżnienie wielokrotny medalista mistrzostw świata i Europy Krzysztof Lenartowicz.

W spotkaniu uczestniczył prezes Zarządu Głównego Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. Jerzy Zych.

## MECHANIKA W LOTNICTWIE

W dniach 18-19 kwietnia br. odbyła się w Politechnice Warszawskiej III Ogólnopolska Konferencja nt. „Mechanika w lotnictwie”. Organizatorami były: Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej — Oddział Warszawski, Sekcja Lotnicza Zarządu Głównego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich, Instytut Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Politechniki Warszawskiej i Wojskowa Akademia Techniczna. 58 dziesięćminutowych referatów wygłoszono w ramach 10 sesji, podzielonych na następujące grupy tematyczne: dynamika samolotu; rakiet i pociski; śmigłowce; zasobniki i bomby; flatter i drgania; symulatory i symulacja; automatyka i agrolotnictwo; ekonomika. Autorami referatów byli pracownicy naukowymi i inżynierowie z 10 ośrodków naukowo-badawczych i dydaktycznych oraz przemysłowych, wyspecjalizowanych w problematyce lotniczej lub związanych z nią. W dwudniowej konferencji uczestniczyło 108 osób.

## ZUA W 1988

Zakład Usług Agrolotniczych WSK PZL Warszawa Okęcie przewiduje, że w 1988 będzie pracować w kraju 210 samolotów (Dromadery, Kruki, Wilgi), świadcząc usługi agrolotnicze i przeciwpożarowe. Przewiduje się wyłatanie w 1988 w kraju 67 tys. h (57 tys. na rzecz rolnictwa, 9 tys. — leśnictwa i 1 tys. przy rekultywacji nieużytków). W akcjach zagranicznych ZUA weźmie udział ok. 140 samolotów różnych typów (m.in. w Czechosłowacji, NRD, na Węgrzech, w Sudanie, Etiopii, Egipcie, Iranie, Portugalii, Hiszpanii). W roku bieżącym ZUA ma zamiar uzyskać wartość sprzedaży usług w wysokości 6 mld zł.

## ZBIÓRKA NA SAMOLOT SANITARNY NA RZESZOWSZCZYNIE

Pod takim hasłem mieszkańcy 4 województw regionu rzeszowskiego od 3 miesięcy prowadzą zbiórkę pieniędzy na zakup samolotu L-410 Turbolet, produkowanego seryjnie przez Czechosłowację.

je w różnych wersjach, także sanitarny i reanimacyjny. Do zbiórki przyłączyły się również niektóre zakłady przemysłowe z woj. tarnowskiego. Obszar ten obsługuje Zespół Lotnictwa Sanitarnego w Rzeszowie, który podobnie jak pozostałe zespoły w kraju coraz dotkliwiej odczuwa niedostatek sprzętu. Kończące żywotność L-200 Morava coraz częściej wycofywane są z użytkowania. Podobny los w najbliższym czasie grozi też i Morawie rzeszowskiej, bowiem lata ona już 27 lat.

Realna jest więc perspektywa zmniejszenia stanu posiadania sprzętu lotniczego do 2 śmigłowców Mi-2. Natomiast postęp w medycynie i krajowym leczeniu stawia przed lotniczą służbą zdrowia coraz większe zadania. Niestety, dotychczasowy brak zdecydowanego działania na szczeblu centralnym, które przyniosłoby poprawę sytuacji sprzętowej, znacznie ograniczyło możliwości skorzysztania w przyszłości z pomocy specjalistycznych ośrodków klinicznych. Dlatego mieszkańcy regionu spontanicznie odpowiedzieli na apel redakcji „Nowiny”, włączając się do powszechnej zbiórki. Równocześnie powstał Społeczny Komitet Rozwoju Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Rzeszowie, który zajął się m.in. problemami kompleksowego rozwoju lotnictwa sanitarnego w regionie. O powodzeniu zbiórki świadczy coraz dłuższa lista ofiarodawców, systematycznie publikowana w „Nowinach”.

## FUNDUSZE DLA MLIA

14 kwietnia w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie odbyło się kolejne spotkanie prezydium Społecznego Komitetu Rozwoju i Rozbudowy MLIA z dyrekcją muzeum. Ze strony Komitetu udział wzięli: przewodniczący Józef Szyt, wiceprzewodniczący Ryszard Drozd i Mieczysław Krzyżanowski. Przedstawiono aspekty bieżącej działalności, w tym finansowe. Stan konta Komitetu wynosi obecnie 92 tys. zł, pochodzące z wpłat osób prywatnych oraz małych stowarzyszeń i organizacji — jako odpowiedź na apele w TV i prasie (w tym SP, nr 9/1988). Najbliższym i najważniejszym celem Komitetu jest pozyskanie jak największych środków finansowych, pochodzących od dużych przedsiębiorstw i instytucji lotniczych w Polsce. Przykładowo, na projektowaną rekonstrukcję 10 samolotów, głównie pierwszych powojennych konstrukcji, potrzeba będzie co najmniej 30 mln zł.

Wpłaty dokonywać można na konto Społecznego Komitetu Rozwoju i Rozbudowy MLIA: PKO i O/M Kraków, nr 33510-160414-132.

## ŚWIAT MODELI W MUZEUM NOT

W Muzeum Techniki NOT w Warszawie (Pałac Kultury i Nauki) 16 kwietnia otwarto II Ogólnopolski Przegląd Modelarstwa Redukcyjnego. Na wystawie zgromadzone 170 modeli, w tym 83 lotnicze, pochodzące ze zbiorów modelarzy z Klubu Modelarstwa Lotniczego Miniaturka z Kalisza (16 modeli), Klubu Modelarstwa Lotniczego i Redukcji Plastikowych z Wrocławia (13), Klubu Miłośników Modelarstwa Redukcyjnego Pancelot z Warszawy (48) i nie rzeszowskich (6). Zaprezentowano modele w po-

działkach 1:24, 1:32, 1:48 i 1:72; największy model wystawy to B-29 Superfortress (1:48). Ekspozycja potrwa do 10 lipca br.

## MEMORIAL MAKARUKA

Caloroczne Zawody Szybowcowe Aeroklubu Warszawskiego o memorial Sławomira Makaruka w roku 1987 wygrał Adam Markowski przed Markiem Masalskim i Piotrem Malinowskim.

## GIELDA MODELARSKA

W dniach 14-15 kwietnia br. w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie trwała XI Ogólnopolska Giełda Modelarska i Artykułów Politechnicznych, organizowana przez Zarząd Centralnej Składnicy Harcerskiej i Centralny Związek Rzemiosła przy współudziale ZG LOK i Aeroklubu PRL.

W porównaniu z poprzednimi giełdami zauważalnie zmniejszyła się liczba drobnych producentów; ponadto niektórzy sprzedali swoje wyroby wcześniej, inni wycofali się z produkcji; część producentów zmuszona została do obniżenia oferty ilościowej ze względu na braki surowcowe.

## WYDAWNICTWA

PIOTR BUTOWSKI — SAMOLOTY MIG. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1987. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 34). Str. 280, cena 450 zł, nakład 29 650 + 350 egz.

RYSZARD KACZKOWSKI — SAMOLOTY BOMBOWE II WOJNY ŚWIATOWEJ. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1987. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 40). Str. 258, cena 400 zł, nakład 29 650 + 350 egz.

### BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

Krzysztof Cholewicki, Wiesław Bączkowski

- Samoloty C1
- Samoloty C2
- Samoloty C3
- Samoloty C4
- Samoloty C5
- Samoloty C6
- Samoloty C7
- Samoloty C8
- Samoloty C9
- Samoloty C10
- Samoloty C11
- Samoloty C12
- Samoloty C13
- Samoloty C14
- Samoloty C15
- Samoloty C16
- Samoloty C17
- Samoloty C18
- Samoloty C19
- Samoloty C20
- Samoloty C21
- Samoloty C22
- Samoloty C23
- Samoloty C24
- Samoloty C25
- Samoloty C26
- Samoloty C27
- Samoloty C28
- Samoloty C29
- Samoloty C30
- Samoloty C31
- Samoloty C32
- Samoloty C33
- Samoloty C34
- Samoloty C35
- Samoloty C36
- Samoloty C37
- Samoloty C38
- Samoloty C39
- Samoloty C40
- Samoloty C41
- Samoloty C42
- Samoloty C43
- Samoloty C44
- Samoloty C45
- Samoloty C46
- Samoloty C47
- Samoloty C48
- Samoloty C49
- Samoloty C50
- Samoloty C51
- Samoloty C52
- Samoloty C53
- Samoloty C54
- Samoloty C55
- Samoloty C56
- Samoloty C57
- Samoloty C58
- Samoloty C59
- Samoloty C60
- Samoloty C61
- Samoloty C62
- Samoloty C63
- Samoloty C64
- Samoloty C65
- Samoloty C66
- Samoloty C67
- Samoloty C68
- Samoloty C69
- Samoloty C70
- Samoloty C71
- Samoloty C72
- Samoloty C73
- Samoloty C74
- Samoloty C75
- Samoloty C76
- Samoloty C77
- Samoloty C78
- Samoloty C79
- Samoloty C80
- Samoloty C81
- Samoloty C82
- Samoloty C83
- Samoloty C84
- Samoloty C85
- Samoloty C86
- Samoloty C87
- Samoloty C88
- Samoloty C89
- Samoloty C90
- Samoloty C91
- Samoloty C92
- Samoloty C93
- Samoloty C94
- Samoloty C95
- Samoloty C96
- Samoloty C97
- Samoloty C98
- Samoloty C99
- Samoloty C100



BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM (nr 6) Krzysztof Cholewicki, Wiesław Bączkowski, SAMOLOTY WOJSKOWE OBYCZ KONTAKCJI 1918-1939, tomik 1, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1987, nakład 30 000 egz., str. 26, wydanie 1. Pierwszy z kilku przygotowanych tomików — zawiera opisy samolotów konstrukcji obcych użytkowanych w lotnictwie polskim, ale produkowanych w latach 1914-1920.

## W NASTĘPNYM NUMERZE

- 1906 DNI WALKI
- NOWY ZAKŁAD LOTNICZY
- PRZESTRZEŃ POWIETRZNA NAD POLSKĄ
- SPADOCHRONOWE REKORDY ŚWIATA
- STARE AMFIBIE W NOWYM WYDANIU
- AWIONIKA KOSMICZNA USA 1988
- AMATORZY I ZAWODOWCY W OSHKOSH

## BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1988

Redakcja tygodnika „Skrzydła Polska” ustanowiła w 1984 do-roczone honorowe wyróżnienie pod nazwą Błękitne Skrzydła. Mają one charakter honorowego społecznego uznania dla wybitnych osiągnięć w lotnictwie polskim i są przyznawane za szczególne wyróżniające się prace zawodowe i działalności społecznej, wybitne osiągnięcia w sportach lotniczych, w lotnictwie cywilnym i wojskowym, w dziedzinie nauki i techniki oraz w przemyśle. Jak również za twórczość artystyczną i publicystyczną o tematyce lotniczej. Błękitne Skrzydła są przyznawane indywidualnie i zespołowo (zespołom, organizacjom, instytucjom, zakładom pracy itp.). Liczba wyróżnień jest ograniczona do dwudziestu indywidualnych i pięciu zespołowych.

Zgłoszenia przyjmuje redakcja „Skrzydła Polska” do 15 maja 1988. Wnioski powinny być odpowiednio umotywowane, po-żądane są przy tym opinie organizacji polityczno-społecznych oraz obowiązkowo fotografie kandydatów. Zgłoszenia należy kierować pod adresem: Redakcja „Skrzydła Polska”, 00-373 Warszawa, ul. Nowy Świat 24/2 z dopiskiem na kopercie Błękitne Skrzydła — 1988.

Ogłoszenie listy laureatów Błękitnych Skrzydła — 1988 nastąpi 23 sierpnia 1988 — na Święto Lotnictwa Polskiego.

# Z LOTU PO ŚMIECIE

• **ZSRR.** 15 kwietnia br. rozpoczął loty doświadczalne samolot eksperymentalny Tu-155, w którego silnikach zastosowano jako paliwo sprężony ciekły wodór. Zastąpienie tradycyjnych paliw lotniczych paliwem produkowanym z gazu naturalnego znacznie zwiększyło możliwości lotnictwa cywilnego ZSRR i zmniejszył szkodliwy wpływ lotów samolotów na atmosferę, bowiem wodór jest ze wszystkich najczystszy.

• **SKANDYNAWIA.** Linie lotnicze SAS poszukują możliwości nabycia 40% akcji linii Aerolineas Argentinas, które mają być częściowo reprivatyzowane.

• **USA.** Linie lotnicze dla pałacowych zorganizowało dwóch teksaskich przedsiębiorców. Samoloty tego przedsiębiorstwa mają wykonywać loty regularne do 63 miejscowości w Stanach Zjednoczonych.

• **RFN.** 17 klubów balonowych posiada 41 balonów na ograniczone powietrze, na których lata 75 licencjonowanych pilotów. W ub. r. wykonano w nich 1 734 loty, wyłatanie 2 319 godzin i przeleciało 29 624 km. Było w tym 5 lotów ponad 3 godziny, 2 loty ponad 6 godzin, 10 lotów ponad 60 km; najdłuższy lot wykonano na odległość 270 km.

• **KANADA.** Linie Air Canada otrzymały od rządu 300 mln dolarów kanadyjskich na odnowienie swej floty powietrznej, które — jak się podkreśla — pochłonie ogółem 2 000 mln dolarów kanadyjskich.

• **AUSTRIA.** Prywatne linie lotnicze Air Lauda otwierają 7 maja br. loty re-

gularne z Wiednia do Bangkoku, Hongkongu i Sydney.

• **RPA.** Linie South African Airways zamówiły siedem aerobusów typu A320.

• **KANADA.** Przedsiębiorstwo Canadian Partner z Toronto zamówiło sześć samolotów ATR-42, a na sześć dalszych tego typu maszyn złożono opcję.

• **RFN.** W Federalnym Urzędzie Lotnictwa podano, że w ub.r. dopuszczono do lotów 15 343 statki powietrzne lotnictwa ogólnego, w tym o 90 więcej samolotów jednosilnikowych do dwóch ton masy własnej oraz więcej o 89 szybowców. Mimo wzrostu liczby wyłatańnych godzin w wypadkach lotniczych zginęło 61 osób, mniej niż w 1986 (67) i 1985 (69).

• **USA.** W Waszyngtonie zakomunikowano o podpisaniu przez USA z najmniejszym krajem afrykańskim, Gambią, porozumienia dotyczącego lądowania samolotów kosmicznych na lotnisko Banjul, w przypadku stwierdzenia awarii w czasie wchodzenia na orbitę. Położone w odległości 11 km od brzegu oceanu i mające drogę startową długości prawie 4 km lotnisko w Banjul w Gambii, będzie lotniskiem pomocniczym, podobnie jak trzecie lotnisko udostępnione NASA w Moron w Hiszpanii. Lotnisko Banjul ma jednak tę przewagę nad pozostałymi, że znajduje się dokładnie pod trajektorią lotu samolotów kosmicznych wznoszących się na orbitę i w przypadku awarii głównego silnika może być łatwo osiągnięte.

• **ZSRR.** Przyczyną katastrofy samolotu Tu-134, która wydarzyła się 27 lu-

tego br. na lotnisku w Surgucie (zginęło 17 pasażerów i 3 członków załogi, a 31 zostało rannych), były błędy popełnione przez załogę samolotu i obsługę naziemną lotniska — ustaliła Państwowa Komisja ds. Nadzoru Bezpieczeństwa Lotów przy Radzie Ministrów.

• **IZRAEL.** 13 kwietnia br. armia izraelska użyła po raz pierwszy do rozpędzania demonstracji armatek strzelających zwirom, zainstalowanych na pokładach śmigłowców bojowych. Zwirom strzelano do demonstrantów w obozie uchodźców palestyńskich Dżaballa w okupowanej Gazie.

• **RPA.** 12 kwietnia w prowincji Orania wydarzyła się tragiczna katastrofa lotnicza. Samolot DC-3, należący do południowo-afrykańskiej linii lotniczej United Airlines, runął na ziemię z 23 osobami na pokładzie; rozbił się w pobliżu stacji kolejowej Henneman, 250 km od Johannesburga.

• **BRAZYLIA/FRANCJA.** Armia zamówiła w Aerospatiale 16 śmigłowców typu AS 350 Ecureuil i 36 typu SA 365 Dauphin. Zapotrzebowanie na śmigłowce dla armii brazylijskiej ocenia się na 300 egzemplarzy.

• **USA.** Prawie miliard dolarów otrzymały zakłady śmigłowcowe Sikorsky na produkcję dalszych 252 śmigłowców typu UH-60 Black Hawk.

• **AUSTRALIA.** Władze lotnicze rozważają możliwość dopuszczenia do lotów nowej klasy ultralekkich konstrukcji, której limit masy ULM-a zamykałby się na granicy 450 kg.

• **ChRL.** Władze prowadzą rozmowy z firmą SOCAT na temat budowy w

ChRL na licencji samolotu TB 20 Trinidad.

• **WŁOCHY.** Rzymska Aeritalia pragnie w 31% podzielić się udziałami z firmą Piaggio, dotyczy to w szczególności wyrobu P.180 Avanti.

• **SZESZELE.** Przedsiębiorstwo Air Seychelles dysponuje dwoma samolotami Boeing 707 Super Q (156 miejsc) dla ruchu międzynarodowego oraz trzema samolotami lokalnej komunikacji Islander, Trilander i Twin Otter. Rocznie odwiedza Szeszele drogą powietrzną ok. 70 000 turystów. Latają tam także samoloty British Airways, Air France, Lufthansa i Kenia Airways.

• **DANIA.** Na kopenhaskim lotnisku Kastrup uruchomiono w polowie lutego nowoczesne centrum kontroli ruchu lotniczego wyposażone przez francuską firmę Thomson CSF.

• **USA.** W halach długości 650 m koncertu Lockheeda w Georgii montuje się co miesiąc dwa wojskowe samoloty transportowe C-5B.

• **JAPONIA.** Linie lotnicze Japan Air Lines zamówiły w W. Brytanii za sumę 10 mln funtów symulator lotu DC-10, mający sześć stopni swobody ruchu.

• **AEROBUS.** Najmłodszy z zachodnio-europejskich aerobusów A320, który 22 lutego 1987 odbył swój pierwszy lot, otrzymał 26 lutego br. świadectwo typu. Przez ostatni rok loty doświadczalne wykonywały cztery egzemplarze A320, wykonano łącznie 530 lotów, wyłatanie 1 200 godzin. Świadectwo typu dopuszczenia do lotów A320 wydały urzędy lotnicze W. Brytanii, Francji, RFN i Holandii.



W kwietniu — Miesiącu Pamięci Narodowej, a w przeddzień Święta Pracy 1 Maja — gościliśmy w naszej redakcji por. w st. spocz. pilota Jerzego Nieciengiewicza, weterana 2 Pułku Nocnych Bombowców „Kraków”, emerytowanego pilota PLL LOT, obecnie członka ZBoWiD i Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa. Rozmawialiśmy o jego życiu, walce w czasie wojny i pracy zawodowej.

Jerzy Nieciengiewicz, rocznik 1924, urodzony w Warszawie. Przed wojną uczęszczał do gimnazjum im. Mikołaja Reja, w którym do wybuchu wojny w 1939 ukończył 3 klasy. Czy interesował się już wtedy lotnictwem? Niewiele, nie myślał też, aby zostać lotnikiem.

W końcu czerwca 1939 wyjechał wraz z rodzicami do Lwowa, nie pozostał tam jednak długo. Wobec zagrożenia wojennego wysłano go zaraz dalej, do dalekich krennych, do leśniczówki w Białym Kamieniu pod Złoczowem. Tam zastał go wybuch wojny i 17 września wkroczenie Armii Czerwonej. Okiecał walczył z Niemcami na froncie, dostał się do niewoli, w której przebywał; w Murnau i Woldenbergu, aż do końca wojny. 15-letni Jerzy w listopadzie 1939 przyjechał do Lwowa, gdzie zamieszkał z matką i babką. W czerwcu 1940 został wraz z nimi wywieziony za Ural, na Syberię, do pracy przy wyrębie lasu, niedaleko miejscowości Afanasiewsk. Dla młodego chłopaka praca drwała była ciężka, trudno ją znośli. Wykorzystał nadarzającą się okazję i w zimie na przełomie roku 1940/1941 przekwalifikował się na pomocnika traktorzysty, co było zajęciem lżejszym. Po podpisaniu umowy Sikorski—Stalin nastąpiła poprawa sytuacji Polaków w ZSRR. Odczuł to również Jerzy Nieciengiewicz z rodziną, gdyż mogli wyjechać do innej miejscowości, ale przeżiwiali w niedalekim kolchozie, gdzie ukończył kurs traktorzysty. Wiosną 1942 wynajęli wagon i pojechali do Alma Aty, ale nie znaleźli tam warunków do dłuższego pobytu, zaraz też tym samym wagonem wyjechali do Kazachstanu, zamieszkali tam w miejscowości Mamlutka koło Pietropawłowska, w której Jerzy znalazł zatrudnienie jako tragarz w magazynach. Po wyprowadzeniu Armii Polskiej z ZSRR, nastąpiła dla Polaków ponownie trudne czasy. Nieciengiewicz wraz z rodziną został zesłany do obozu pracy aż za Bajkał, w Republice Buriackiej. Przebywał tam rok.

Tyle w wielkim skrócie tułaczego losu Jerzego Nieciengiewicza, aż do stycznia 1944 roku.

— No właśnie — pytam naszego gościa — co stało się w styczniu 1944, co tak bardzo zaważyło na Pana losie?

— Któregoś dnia, a miałem wtedy 19 lat, wezwano mnie i powiedziano, że zostanę wysłany do organizującego się ludowego Wojska Polskiego. Było nas kilkunastu, zrobiono mnie starszym grupy, dano odpowiednie papiery i pojechaliśmy. Po miesiącu, w lutym 1944, dotarliśmy do Sielc koło Riazania, gdzie organizowano 1 Dywizję Piechoty im. Tadeusza Kościuszki. Nie muszę dodawać, jakie ten obóz zrobił na nas duże wrażenie. Jakże inną stało się nasze życie. Zostałem przydzielony do 3 Dywizji Piechoty im. Henryka Dąbrowskiego. Kiedy się jednak dowiedziano, że ukończyłem 3 klasy gimnazjum, zaraz skierowano mnie do dywizyjnej szkoły podoficerskiej przy 7 pułku piechoty. Szkołę tę skończyłem w końcu marca 1944.

— No, a kiedy w Sielcach nadarzyła się Panu ta lotnicza okazja?



ciągiem na początku czerwca. Tam też ukończyłem szkolenie pilotażowe i przechodziłem bojowe. 31 sierpnia 1944 zdaliśmy pomyślnie egzaminy przed komisją lotniczą Kijowskiego Okręgu Wojskowego.

— Staliście się więc już pilotami bojowymi z prawdziwego zdarzenia?

— Tak nas, młodych, jednak nie oceniano. Kiedy z kolei przez Dyspułk na początku września przebazował się do Woli Rówskiej, skąd miał wykonywać loty operacyjne, my, młodzi piloci, dowiedzieliśmy się, że stworzono z nas czwartą eskadrę i że... nic nie umiemy, że trzeba nas szkolić od nowa.

— Jak to?

— Było w tym sporo prawdy. Ja miałem dopiero 74 wylatane godziny i brak doświadczenia bojowego.

— Ale życie szybko uzupełniło Wam te braki.

## ŻYCIE

# SATYSFAKCJONUJĄCE

— Pewnego dnia, podczas powrotu z ćwiczeń, ogłoszono, że poszukiwani są chętni do lotnictwa. Pomyślałem sobie, czemu nie! Zgłosiłem się do dowódcy kompanii, który nie dał mi jednak zezwolenia. Początkowo miałem z tym sporo perypetii. Jako podoficera skierowano mnie do pułku piechoty i przydzielono drużynę. Ja jednak uparcie odwoływałem się mówiąc, że chcę wstąpić do lotnictwa, aż w końcu zezwolenie dostałem. Przeszedłem pomyślnie wstępny egzamin matematyczno-techniczny i wyjechałem do...

— „Grigoriewskoje, gdzie organizował się 2 Pułk Nocnych Bombowców „Kraków”.

— Przyjechałem tam w południe 1 kwietnia w pierwszej grupie około 50 osób. To, co zastałem w Grigoriewskoje, było dla nas kompletnym zaskoczeniem, zamieszkaliśmy w nowych, czystych ziemiankach, no i co ważne — można się było najeść do woli, co dla wielu wygłodniałych było ważne. Zaraz też po przybyciu, szybko odbyła się komisja lotniczo-lekarska, która zakwalifikowała część do personelu latającego — na pilotów i nawigatorów, a pozostałych do personelu naziemnego — na mechaników. W pierwszej połowie kwietnia przyjechała do Grigoriewskoje grupa radzieckich instruktorów, wielu polskiego pochodzenia, o polskich niekiedy nazwiskach. Zaczęło się szkolenie, najpierw teoretyczne, a potem praktyczne, na samolotach Po-2. Były to dla nas trudne dni. W trakcie szkolenia przybyli do Grigoriewskoje Aleksander Danielak, Marian Grabowski, Józef Wnuk, Władysław Humiłowicz, wyszkoleni przed wojną piloci i nawigatorzy. Z nich też stworzono oddzielną grupę szkoleniową.

— Szkolenie nowego personelu 2 pułku trwało trzy miesiące, a potem „Kraków” przebazował do Gostomla pod Kijowem...

— Do Gostomla pułk przebazował drogą powietrzną. My, uczniowie-piloci, przyjechalśmy tam po-

— Istotnie. Tam w Woli Rówskiej dowiedziałem się dopiero, że w Warszawie wybuchło powstanie. Któregoś dnia do pułku przyjechał szef sztabu naszej dywizji lotniczej, płk Aleksander Romeyk, zrobił odprawę personelu. W jej trakcie zapytał, kto zna Warszawę? Znałem ja i st. sierż. Aleksander Danielak, gdyż obaj z niej pochodziliśmy. Zrobiono nam szybko egzamin ze znajomości miasta i umiejętności nawigacyjnych. Ja poleciałem jako nawigator z kpt. Filipem Tyszkiewiczem ze zrzutem zasobników z żywnością, lekarstwami i bronią w rejon Placu Trzech Krzyży. Danielak ze swym pilotem na Żoliborz. Pamiętam, jak dziś — to był mój pierwszy lot bojowy w nocy z 12 na 13 września. Drugi raz poleciałem ze zrzutem na Czeraniaków. Potem się przeziębilem, byłem w szpitalu, do pułku powróciłem w końcu września. Moja czwarta eskadra przechodziła intensywne szkolenie aż do końca 1944 roku.

Kapral pilot Jerzy Nieciengiewicz przeszedł z pułkiem „Kraków” cały szlak bojowy, od Woli Rówskiej aż po Berlin. W operacji warszawskiej wykonał 6 lotów bojowych, latał jako pilot w zalogach z nawigatorem Danielakiem w rejon Jabłonn, Błonia i Leszna. W walkach na Pomorzu wykonał 11 lotów bojowych, w operacji berlińskiej 15 lotów. Szlak bojowy z pułkiem zakończył w rejonie Oranienburga, na północny zachód od Berlina, mając zaliczone 32 loty bojowe.

— Co Pan robił akurat 1 maja 1945? — pytam w toku dalszej rozmowy Jerzego Nieciengiewicza.

— 1 maja 1945 wykonałem 3 loty w kierunku miejscowości Rhinow, a 2 maja odbyłem przelot na lotnisko Retzow i był to już dla mnie koniec wojny. 9 maja, kiedy świętowano zwycięstwo nad hitlerowską III Rzeszą, załogi naszego pułku przeleciały z frontu z Retzow, przez Barnówko do Bydgoszczy. W maju otrzymałem stopień chorążego.

16 kwietnia 1946 chor. pil. Jerzy Nieciengiewicz opuszcza wojsko,

przechodzi do rezerwy. Wylatał w nim ogółem 190 godzin. Chciał się uczyć, uzupełnić wykształcenie, skończyć gimnazjum, co mu się powiodło. 1 lutego 1947 zaczął pracę w PLL LOT. Początkowo pracował u Kajetana Torosiewicza, na ziemi jako ustawiacz samolotów; przy czym obiecano mu, że jak zacznie się kurs — będzie przeszkolony na pilota komunikacyjnego. W czerwcu tegoż roku LOT zakupił 6 samolotów typu NC-701 Siebel, dla celów aerofotogrametrycznych. Jedną maszynę przeznaczono do lotów dyspozycyjno-szkoleniowych. I na niej to właśnie chor. rez. pil. J. Nieciengiewicz został przeszkolony wraz z Jerzym Szymankiewiczem, nieżyjącym już Mieczysławem Kałużą i Marianem Buczkowskim. Po kursie wykonywali loty aerofotogrametryczne. Po sezonie, od 1 listopada 1948, przechodził przeszkolenie jako pilot liniowy LOTU. W 1948 zdobył licencję nawigatora II klasy, w 1950 — I klasy. W grudniu 1950 został kapitanem statku powietrznego. Latał dużo w kraju i za granicę, aż do listopada 1953, kiedy to zabrano mu paszport. Przeszedł do pracy naziemnej. Początkowo pełnił obowiązki kierownika służby regulacji ruchu, a następnie

naczelnika Centralnego Portu Lotniczego na Okęcie.

Do latania na liniach LOTU powrócił w lutym 1957. W rok później otrzymał awans na podporucznika. Latał do lutego 1977, kiedy to zachorował i potem ze względów zdrowotnych nie przedłużono mu licencji, spisany został ze stanu personelu latającego. Pracował jako zastępca kierownika działu koordynacji. W okresie od 1 maja 1978 do 30 kwietnia 1980 był reprezentantem PLL LOT w Pradze. Po powrocie do kraju przeszedł na emeryturę.

Podczas pracy u polskiego przewoźnika powietrznego kpt. pil. Jerzy Nieciengiewicz wylatał na samolotach DC-3, Li-2, Il-12, Il-14 i Il-18 ponad 18 000 godzin i przeleciał prawie 8 milionów kilometrów. Kiedy pytam go, gdzie był, w jakich krajach, na jakich kontynentach? — mówi, że zna całą Europę, z wyjątkiem Portugalii i Luksemburga; latał na Bliski Wschód, do Afryki Północnej, Wietnamu i Japonii.

Nasz gość podkreśla w rozmowie, że ma satysfakcjonujące go życie, chociaż nie przebiegało ono gładko i prosto. Ma też społeczne uznanie w postaci odznaczeń i wyróżnień, w tym m. in. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Krzyż Walecznych, Warszawski Krzyż Powstańczy, Medale Za Berlin, Za Warszawę, Odrę, Nysę i Bałtyk, Srebrną Odznakę Za Zasługi dla Transportu PRL; odznaki Zasłużonego Pracownika PLL LOT I stopnia, złote TPPr i miasta Krakowa oraz dwa odznaczenia wietnamskie.

Teraz pisze wspomnienia z lat walki i pracy.

Na zakończenie wizyty w redakcji Jerzy Nieciengiewicz podkreśla, że w całym powojennym 40-leciu tylko raz nie udało mu się wziąć udziału w pochodzie 1-Majowym. W tym roku wybiera się również.

JERZY R. KONIECZNY



# SZCZĘŚLIWY SKOK

Skoki spadochronowe do wody są jednym z elementów szkolenia spadochroniarzy. Skoczek w momencie zetknięcia się z wodą lub na bardzo małej wysokości nad nią (2-3 m) uwalnia się od spadochronu, by nie przykryła go czasza, która może uniemożliwić wypłynięcie spadochroniarza na powierzchnię. Natomiast wpadnięcie spadochroniarza do wody z minimalnej wysokości zapewnia mu pełne bezpieczeństwo. Nad wodą występuje jednak złudzenie w ocenie wysokości, o czym niejednokrotnie przekonali się lotnicy. Wśród nich jest również Edward Mika z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. Jego skok spadochronowy, wykonany do tzw. Morza Żywieckiego (zalew na Sole) utrwalony został przez fotoreportera, dzięki czemu zobaczyć go mogą także czytelnicy.

Na zdjęciu 1 widzimy spadochron SW-5 z E. Mika. U góry widoczna jest mała sylwetka samolotu An-2. Na zdjęciu 2 jest już tylko spadochron... bez spadochroniarza! Co się stało, wyjaśnia zdjęcie 3. E. Mika odpiął się z uprzączy o wiele za wcześnie, orientacyjnie ok. 20 m nad wodą. Z takiej wysokości nawet skok do wody grozi obrażeniami ciała. Na szczęście wszystko zakończyło się pomyślnie. Na zdjęciu 4 widać, że będący już w wodzie skoczek płynie o własnych siłach. Wkrótce potem został wyłowiony przez łódź ubezpieczającą. Tymczasem spadochron bez skoczka jeszcze sporo czasu łagodnie opadał, zanim osiadł na wodzie.

Opisywany skok zakończył się więc szczęśliwie. Ale to co pokazujemy jest przykładem, jak nie powinno się wykonywać skoków spadochronowych do wody. Mamy jednak nadzieję, że szkoleniowcy z AB-B i innych aeroklubów oraz sam E. Mika wyciągnęli z tego skoku właściwe wnioski. (kh)

Zdjęcia:

WOJCIECH GORGOLEWSKI



1



2



3



4

Marcowa prasa przyniosła komunikat o zmianach w systemie stypendiów sportowych. W sportowym światku zawrzało, ukazało się też sporo publikacji na ten temat. Trudno się dziwić, tam bowiem gdzie w grę wchodzi pieniądze, o emocje nie trudno.

Przypomnę, iż według nowych przepisów, które mogłyby jak sądzę obejmować sportowców lotniczych, zawodnicy klasy mistrzowskiej międzynarodowej, członkowie kadry narodowej otrzymywać będą 60 tysięcy złotych miesięcznie, zamiast dotychczasowych 27 tysięcy. Stypendia wypłacone będą ok. 180 sportowcom, 40 tysięcy złotych otrzymują m. in. sportowcy klasy mistrzowskiej, członkowie kadry lub rezerw kadry narodowej seniorów. Dotychczasowe stypendium wynosiło 19 tysięcy złotych. W tej grupie jest 705 sportowców. Nie wiem tylko, czy w wymienionych tu liczbach sportowców, podanych przez „Przegląd Sportowy”, którzy otrzymywać będą nowe stypendia znajdują się sportowcy lotniczy. Jeśli nawet tak, to z pewnością jest ich niewielu, a stypendia tak jak dotychczas otrzymywać będą tylko podcazas sezonu lotniczego, zgodnie ze stanowiskiem Aeroklubu PRL.

Warto też podkreślić, iż na mocy tego samego rozporządzenia Rady Ministrów, zmieniona została wysokość nagród za wybitne osiągnięcia sportowe. Dla przykładu, za zdobycie mistrzostw świata przyznawane będą dwa miliony złotych, a za mistrzostwo Europy i rekord świata — po milionie złotych, natomiast

za rekord Europy — pół miliona złotych. Nagradzani mają być również medaliści mistrzostw Polski — mistrzowi należące się będzie 100 tysięcy złotych, a wicemistrzom proporcjonalnie mniej.

Gdy ten tekst ukaże się w druku, szczegóły nowego zarządzenia będą prawdopodobnie opublikowane w „Dzienniku Ustaw”, do którego odsyłam bezpośrednio zainteresowanych.

Wydaje mi się jednak, że w ko-

ż zdobywają tytuły mistrzów świata i Europy oraz ustanawiają rekordy.

Są bowiem w sporcie polskim równi i równiejsi. By nie być gołosłownym zacytuję opinie zaprezentowaną w „Życiu Warszawy” z 16 marca 1988: „Szanse na ustanowienie rekordu świata mają nasi lekkoatleci mniejsze od obywateli grających w totolotka. Łatwiej już będzie zdobyć mistrzostwo świata lub Europy w niektórych dyscypli-

## RÓWNI I RÓWNIEJSI

leje do kasy sportowcy lotniczy muszą ustawiać się z dużą rezerwą, a nawet ryzykiem odejścia od niej z kwitkiem. Praktyka dowiodła bowiem, że stypendia w lotnictwie sportowym są przyznawane nader rzadko, w wyjątkowych przypadkach, i jak się rzekło — tylko na określony okres w roku. Również w przypadku zdobycia przez lotnika sportowego mistrzostwa świata czy Europy, nie mówiąc już o innych wyczynach, przeznaczone dla nich koperty z pieniędzmi są o wiele bardziej cienkie od tych, jakie otrzymują przedstawiciele innych dyscyplin (bywało, że nie tylko w złotychkach). A najcieńsze koperty — o ile są przyznane — otrzymują modelarze, w tym lotniczy i kosmiczni. W przeciwieństwie do sytuacji sprzed lat, modelarzom nie przyznaje się już medali za wybitne osiągnięcia sportowe, mimo

ich zdobywają tytuły mistrzów świata i Europy oraz ustanawiają rekordy. Są bowiem w sporcie polskim równi i równiejsi. By nie być gołosłownym zacytuję opinie zaprezentowaną w „Życiu Warszawy” z 16 marca 1988: „Szanse na ustanowienie rekordu świata mają nasi lekkoatleci mniejsze od obywateli grających w totolotka. Łatwiej już będzie zdobyć mistrzostwo świata lub Europy w niektórych dyscypli-

nach (sporty samolotowe, bojery, surfing, zapasy) ale i w nich nie należy się spodziewać deszczu tytułów. Komunikat PAP (opublikowany w prasie codziennej — przyp. autora) nie precyzuje, czy wszystkie dyscypliny traktowane będą jednakowo. Nie byłoby to chyba sprawiedliwe. Tytuł tytułowi nierówny, łatwiej go na przykład zdobyć w lekkoatletycznej hali niż na otwartym stadionie, łatwiej w bojach i sportach samolotowych, które uprawia kilkuset zawodników w świecie, niż w kolarstwie, boksie, szermierce”.

Tekst ten niedwuznacznie sugeruje, że jednemu za np. mistrzostwo świata należą się dwa miliony złotych, a innemu — odpowiednio mniej. Tylko ile? A może wcale? I jak zmierzyć wartość podobnych tytułów w różnych dyscyplinach sportowych?

Osobiście mam wątpliwości, czy na przykład tytuł mistrza świata w sporcie samolotowym jest łatwiej zdobyć niż w licznych, innych dyscyplinach sportowych.

I jeszcze jeden cytat ze wspomnianego ŻW: „Ustalenie wysokich nagród było koniecznością. Dziś w całym świecie wybitni sportowcy są wysoko opłacani. Zresztą w poprzednich latach również u nas wypłacano nagrody, ale ich wysokości nie ujawniano. Obecne zmiany w systemie stypendialnym i systemie nagradzania sportowców, wprowadzone na wniosek Komitetu Młodzieży i Kultury Fizycznej, trzeba uznać za pierwszy krok w walce z fikcją w sporcie polskim”.

Pod tym akapitem podpisuję się w całej rozciągłości. Rzeczywiście należy walczyć z fikcją w sporcie polskim, ale pamiętać trzeba, że sport polski to także wszystkie dyscypliny lotnicze, w których o wielki sukces światowy jest bardzo, bardzo trudno. A że czasami jest on udziałem Polaków, świadczy to tylko o ich wysokiej klasie i powinniśmy się z tego cieszyć, a nie z góry zaliczać sportowców lotniczych do kategorii mniej lub w ogóle nie wspomaganych i niżej nagradzanych.

HEK



Niemal równolegle w Warszawie i we Lwowie grupy inżynierów, techników, działaczy gospodarczych i sportowych — miłośników i entuzjastów lotnictwa utworzyły stowarzyszenia lotnicze popularyzujące wiedzę o lotnictwie. Organizowały one pokazy lotnicze, wystawy. Inicjując praktyki zagraniczne swych fachowców w znanych wytwórniach samolotów, rozpoczynając budowę własnych i oryginalnych konstrukcji lotniczych. Już w 1910 w Warszawie organizowane wzorem francuskim tygodnie awiacyjne opierały na przepisach Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI). Sędziami sportowymi na imprezach byli polscy inżynierowie działający z upoważnienia tejże Federacji.

Nazwiska Stefana Drzewieckiego, Edmunda Libańskiego, Karola Richtmana, Andrzeja, Stanisława i Konstantego Lubomirskich, Piotra Lubicz-Strzeszewskiego, Władysława Kocent-Zielińskiego, Czesława Zbierańskiego, Czesława Tańskiego, Edwarda Krzeminskiego, Witolda Rumbowicza wiązały się nierozdzielnie z narodzinami polskich tradycji lotniczych. Z ich to inicjatyw powstało w 1910 Warszawskie Towarzystwo Lotnicze. Awiaty, które kompleksowo podjęło się zorganizowania w Królestwie Polskim nowoczesnej fabryki samolotów, budowy pierwszego w kraju lotniska (Mokotowskiego), a także utworzenia szkoły pilotów. Królestwo Polskie było szóstym krajem na świecie (po USA, Francji, Niemczech, Wielkiej Brytanii i Austro-Węgrzech), w którym powstała zorganizowana — według wzorów francuskich — wytwórnia samolotów z najnowszym wyposażeniem technicznym sprowadzonym z W. Brytanii i USA.

Prowadzona przez doświadczonych pilotów Henryka Segno, a następnie Michała Scipio del Campo, szkoła pilotów dysponowała pięcioma samolotami: trzema Awiatkami, wyprodukowanymi w Awiacie, oraz dwoma jednopłatowcami Etrich, sprowadzonymi z Austrii. W Awiacie wyszkolono trzech oficerów carskiej armii: por. por. Krachowieckiego, Aleksandrowicza i Solowiowa (był to warunek zezwolenia ze strony władz rosyjskich na otwarcie fabryki) oraz 12 osób cywilnych: Baładyna, M. von Lerche, Melssnera, M. Mrozińskiego — pierwszą Polkę szkoloną na pilotkę, A. Skarżynskiego, W. Staworowsa, A. Sobąńskiego, Turbina, W. Wojny, M. Lubicz-Zalewskiego, C. Zbierańskiego (szkolenia nie ukończyli M. Mrozińska i C. Zbierański).

Mało kto wie, że tamtych czasów sięgają próby powołania w Królestwie Polskim własnego aeroklubu. Do Warszawy przyjechało wielu pilotów, którzy uzyskali patent pilota za granicą. Dojrzała więc sprawa zorganizowania aeroklubu, w ramach którego wyszkoleni piloci mogliby doskonalić swoje umiejętności w lataniu. Utworzenie aeroklubu leżało także w interesie Awiaty i jej właścicieli, gdyż mogło to zwiększyć zamówienia na produkowane samoloty.

Nowo odkryte dokumenty świadczą, że wystąpienie grupy działaczy i entuzjastów lotnictwa do Gubernatora Warszawy o zarejestrowanie w tym mieście Aeroklubu Królestwa Polskiego zostało złożone 15 czerwca 1911 — a więc 77 lat temu. A oto treść wystąpienia:

„Wnioskodawcy:  
Stanisław Lubomirski, Warecka 11  
Konstanty Lubomirski, Warecka 11  
Edward Krzeminski, Moniuszki 5  
Bronisław Sopoćko, Piekna 3  
Piotr Strzeszewski, Al. Ujazdowskie 14  
Alfred Smilkowski, Marszałkowska 50  
Podanie

Przedstawiając niniejszym:  
1. dwa egz. statutu Aeroklubu Królestwa Polskiego,  
2. pokwitowanie opłaty skarbowej na sumę 6,60 rb, prosimy Urząd Gubernialny o zarejestrowanie Aeroklubu Królestwa Polskiego na podstawie § 22 Ustawy o stowarzyszeniach z dnia 4.03.1906.

Jako pełnomocnika z mocą dokonywania koniecznych poprawek upowazniamy Henryka Landę mieszkającego na ul. Erywańskiej 10”.

Statut Aeroklubu zawierał 7 rozdziałów i 63 paragrafy omawiające całą działalność. I tak w rozdziale I określono cel aeroklubu, w rozdziale II program działania (ogólnie), w rozdziale III podano skład Aeroklubu, obowiązki i prawa członków, w rozdziale IV zarządzanie Aeroklubem (zebrania ogólne, wybór zarządu, powoływanie komitetów: naukowo-technicznego, sportowego, wybór komisji rewizyjnej), Rozdział V precyzował ośrodki Aeroklubu, rozdział VI zawierał dane ogólne, a rozdział VII określał sposób rozwiązania Aeroklubu i zakończenie jego działalności.

Z odrębnych uwag urzędników gubernialnych, poczynionych na marginesie projektu statutu, można wywnioskować, że budził on wiele zastrzeżeń. Uwagi takie, jak: „nacjonalizm”, „niedopuszczalne”, „niezrozumiałe”, „co za

Samolot Zbierańskiego-Cywińskiego zbudowany w jednym z hangarów Awiaty w 1911 oraz dyrektor Awiaty książę Konstanty Lubomirski (z lewej) z Baranowskim na Polu Mokotowskim. Zdjęcia: archiwum



# PRÓBA UTWORZENIA AEROKLUBU KRÓLESTWA POLSKIEGO

ROMUALD GUDEL



Odbitka kserograficzna pierwszej strony wystąpienia grupy działaczy i entuzjastów lotnictwa do Gubernatora Warszawy o zarejestrowanie Aeroklubu Królestwa Polskiego (15 czerwca 1911).

ogromny program!” itp. dowodzą, iż w razie jego zatwierdzenia Aeroklub byłby ostoją polskości, co nie leżało w intencji władz carskich. Dowodem tego było tajne pismo nr 8288 z dnia 10.09.1911 Warszawskiego Oberpolimajstra do Warszawskiego Gubernatora o następującej treści:

„Do Warszawskiego Gubernatora.  
Zwracając przysłane przy piśmie nr 790 podanie Stanisława ks. Lubomirskiego i innych o zatwierdzenie towarzystwa pod nazwą „Aeroklub Królestwa Polskiego” łącznie ze statutem, mam zaszczyt powiadomić, że wnioskodawcy, stali mieszkańcy Warszawy:

Konstanty Andrzej Eugeniusz Adam książę Lubomirski ur. 1861, katolik, obszarnik; Stanisław Kostka Eugeniusz Sebastian Józefat książę Lubomirski ur. 1875, katolik, kapitalista; Edward Antoni Krzeminski ur. 11.09.1868, mieszczanin, katolik, kupiec; Alfred Feliks Smilkowski ur. 19.10.1859, ziemianin, katolik, inżynier; mieszkaniec Łowicza Bronisław Sopoćko ur. 24.09.1861, ziemianin, katolik, inżynier; mieszkaniec gminy Bogumiń, pow. sieradzkiego, guberni kaliskiej, Piotr Paweł Leopold Strzeszewski ur. w 1859, ziemianin, katolik, inż., w okresie pobytu w Warszawie nie zajmował się działalnością karalną.

Pragnę także przekazać swoje uwagi odnośnie statutu: Punkt 10 § 2 statutu przewiduje branie udziału Aeroklubu w zagranicznych sportowych organizacjach, a także współpracę z nimi w dziedzinie latania. W związku z możliwością szkodliwej współpracy w zakresie prowadzenia wywiadu tajnych obiektów wojskowych, a także wyjątkowo ważnego znaczenia wojskowo-strategicznego Kraju Nadwiślańskiego, na obszarze którego działałby Aeroklub, a wg projektu statutu ma on otwierać swoje ilie bez żadnego ograniczenia — konieczne stało się zasądzenie zdania o tym statucie Sztabu Warszawskiego Okręgu Wojskowego.

Zatem, po wyjaśnieniu opinii Sztabu, co do działania Aeroklubu, proponowałbym:

1. w świetle zarządzenia Departamentu Spraw Ogólnych Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dnia 23.09.1909 nr 39 opartego na postanowieniu specjalnej międzywydziałowej Komisji w sprawie przedsięwzięcia środków do walki z możliwymi przestępstwami za pomocą latających aparatów, należy włączyć do statutu Aeroklubu paragraf zabraniający wykonywania lotów nad obszarami carskich rezydencji;

2. zgodnie z pismem Ministra Spraw Wewnętrznych gen.-lejt. Kurliowa z 16.03.1910 nr 15391 należy uzupełnić statut zapisem o obowiązku dokonywania dokładnej rejestracji należących do aeroklubu i jego filii samolotów i pilotów oraz powiadamiania o wszelkich zmianach władz miejscowej policji;

3. wykreślić z nazwy Aeroklubu słowa Królestwa Polskiego obliczone na znane efekty polskiego ruchu nacjonalistycznego, a także w celu uniknięcia nieporozumienia w przyszłości należy uzupełnić § 57 statutu dokładnym opisem flagi Aeroklubu”.

Przy piśmie Warszawskiego Gubernatora nr 1095 Sztab Warszawskiego Okręgu Wojskowego otrzymał podanie i projekt statutu Aeroklubu do zaopiniowania. Problem widać był poważnie i dogłębnie rozważony, gdyż w miesiąc później gubernator otrzymał bardzo wyczerpujące stanowisko Sztabu Wojskowego, wyrażone w piśmie 2457 z dnia 27.10.1911 o następującej treści:

„Do Warszawskiego Gubernatora.  
Latanie w jego współczesnej formie staje się nadzwyczaj ważnym czynnikiem w działaniach wojennych. Cywilna organizacja lotnicza w przypadku wojny może okazać dużą pomoc państwu lub dać w wojnie powietrznej przewagę przeciwnikowi.

Wojskowe interesy państwa wymagają, aby cywilne stowarzyszenia i kluby lotnicze reprezentowały w swoich organizacjach stanowisko gwarantujące, że ich praca będzie służyła do przygotowania elementów użytecznych dla armii, a w żadnym przypadku nie obracała się przeciwko jej.

Przygotowanie techniki lotniczej, obserwacji z samolotów, sposobów kontaktowania się z ziemią, rzucania pocisków itp. powinno być przeprowadzane pod kontrolą dowództwa wojskowego.

Jeżeli stowarzyszenie lotnicze ma zabarwienie nacjonalistyczne, to powinno ono być nacjonalistyczne w duchu istniejącego porządku w państwie.

Inne stowarzyszenie może niepostrzeżenie dla państwa zmienić się w organizację wroga dla jego interesów, które mogą popierać wszyscy członkowie lub znaczna jego część i pracować w interesie wroga.

W tym kontekście czysto polska organizacja lotnicza w mniejszym stopniu może być dopuszczona do działania, niż każda inna.

Wziąwszy pod uwagę ogólne ideały zagranicznych części byłej Rzeczypospolitej z Krajem Nadwiślańskim zjednoczone działanie wszystkich Polaków w dziedzinie latania może być niebezpieczne dla Państwa Rosyjskiego, tworząc kadre lotników znających miejscowe warunki do współpracy z lotnikami zagranicznymi.

Aeroklub Królestwa Polskiego zorganizowany według przedstawionego statutu byłby właśnie takim czysto polskim przedsięwzięciem — poczynając od jego nazwy. Przyjmowanie członków przez tajne głosowanie dałoby zawsze możliwość władającej w klubie narodowości niedopuszczania do wyboru osób narodowości rosyjskiej.

W statucie nie ma paragrafów eliminujących z Aeroklubu członkostwo obcych poddanych, a p. 10 § 2 daje Aeroklubowi m. in. prawo brania udziału w innych naukowo-technicznych i sportowych organizacjach zarówno miejscowych, jak i zagranicznych, a także wchodzenia z nimi do współpracy w dziedzinie lotnictwa.

Dlatego Sztab Okręgu uważa wydanie zgody na zatwierdzenie Aeroklubu za niecelowe.

Zainteresowanie mieszkańców Warszawskiego Generalnego Gubernatorstwa sprawami lotnictwa mogłoby znaleźć rozwiązanie w zorganizowaniu oddziału Wszechrosyjskiego Aeroklubu z uczestnictwem osób narodowości rosyjskiej i przedstawicieli władz wojskowych”.

Podpisali: Okręgowy Gen. Kwatermistrz, Gen. major Postowski, Starszy Adjuant, Pułkownik (podpis nieczytelny)

Stanowisko Sztabu Okręgu przesądziło sprawę odrzucenia wniosku o rejestrację aeroklubu. Jego działalność nie leżała w ogólnej polityce władz rosyjskich w stosunku do Polaków. Dyrektor kancelarii Warszawskiego Generalnego Gubernatora zawiadomił formalnie pismem tajnym nr 2141 z 9.11.1911 o negatywnej decyzji namiestnika cara:

DOKOŃCZENIE NA STR. 12





## GOSPODARZE CZASU REFORMY

Tytuł zawodowy instr. pil. Zygmunta Rewuckiego brzmi: rejonowy inspektor nadzoru budowlanego Aeroklubu PRL. Ten rejon, to północno-zachodnia część Polski, w której pan Zygmunt nadzoruje 89 budynków oraz 251 budowli i urządzeń. Nie będziemy tu wnikać, czym różni się budynek od budowli. W sumie jest tego dużo, a znaczna część przypada na Centrum Wyszczolenia Lotniczego w Lesznie.

Do Centrum inspektor Rewucki czuje sympatię szczególną: tu w 1954 zaczął latać na szybowcu ABC i tu w 1987 uzyskał uprawnienia pilota balonowego. Między tymi dwiema datami zawiera się zdobywanie umiejętności dobrego szybowca, pilota i instruktora samolotowego, baloniarza i wysokiej klasy specjalisty w dziedzinie budownictwa.

W Lesznie i gdzie indziej, poza możliwością polatania i spotkania się z kolegami, Zygmunt pełni przede wszystkim funkcję inspektora budowlanego. Ale to sformułowanie jest niepełne, bo zawęża jego pracę do nadzoru, podczas gdy opracowuje on również założenia techniczno-ekonomiczne planowanych inwestycji, służy pomocą w wykonywaniu projektów technicznych obiektów, opracowuje wstępne kosztorysy i kreśli plany zagospodarowania lotniska.

Wydawałoby się, że inspektor Rewucki mieszkający we Wrocławiu, przyjeżdża najczęściej do Leszna, bo najbliższe. Nic podobnego! Wpada tu na dzień lub kilka dni, bo znajduje w kierowniku Centrum Wyszczolenia Lotniczego dobrego gospodarza. Płk pil. Eugeniusz Hilczer jest właśnie tym, na którego Centrum czekało kilkanaście lat. W latach następującego kryzysu i w drugim etapie reformy okazał się niezawodny. A że dobrze rozumie się z inspektorem Rewuckim, dowodzi tego zmieniająca się z roku na rok lotniskowa zabudowa.

Stała niedaleko od basenu stara, drewniana i nie używana od lat stołówka. Zal było patrzeć, jak chyli się ku ruinie. Zmieniali się kierownicy, ale dopiero pułkownik Hilczer przy pomocy inspektora Rewuckiego i ofiarnych pracowników Centrum rudę wyremontował i urządził tam dodatkowo internat na 60 miejsc (w internacie budynku głównego jest 65 miejsc) i duży ośrodek modelarski.

Internat jest czysty, wygodny i z pełnym zapleczem sanitarnym. W modelarni — sala do zajęć teoretycznych i praktycznych, warsztat mechaniczny wraz z obrabiarkami do obróbki skrawaniem, lakiernia, suszarnia, magazyny i tak zwane kapciorki, czyli podręczne pomieszczenia bardzo przydatne wszystkim, którzy lubią majsterkować.

Po centralnych dożynkach, które kiedyś odbyły się w Lesznie, pozostał na skraju lotniska w Strzyżewicach metalowy szkielet budynku przepompowni. Stał aż do ubieg-

łego roku, kiedy przemienił się w hangar balonowy, czyli — jak potocznie się mówi — baloniarnię. Jedyną w Aeroklubie PRL.

Budynek, o powierzchni użytkowej 100 metrów kwadratowych, składa się z części magazynowej, technicznej i węzła sanitarnego. W pierwszej swobodnie mogą pomieścić się powłoki, kosze i dmuchawy 15 balonów. W drugiej — pracownia do naprawy powłok, regały na dokumentację i miejsce pracy kierowniczej. A zarządza leszczyńską baloniarnią pierwsza — i jak dotychczas jedyna — polska pilotka balonowa Grażyna Dobczyńska, także mechanik balonowy.

Budynek jest ogrzewany, ma instalację wodociągowo-kanalizacyjną, w tym ciepłą wodę. Na zewnątrz znajduje się betonowa płaszczyna o powierzchni 150 metrów kwadratowych, ułatwiająca załadunek i rozładunek sprzętu ze środków transportu.

W tym czasie, gdy oglądaliśmy nową baloniarnię i wykonywaliśmy jej zdjęcia, mocno zaawansowana była budowa stacji gazów dla potrzeb baloniarstwa krajowego. W Lesznie od kilku już lat są rozgrywane centralne imprezy balonów na ogrzane powietrze, często w obsadzie międzynarodowej. Podczas tegorocznych, wrześniowych mistrzostw Europy, kiedy w Lesznie ma startować około 70 „grzańców”, bez takiej stacji — ani rusz.

Stacja będzie się składać z dwóch zbiorników, każdy na 25 metrów sześciennych ciepłego gazu, stacji pomp, instalacji do ładowania butli pokładowych oraz płaszczyny załadunkowej i dróg dojazdowych. W okresach, kiedy nie będzie w Centrum imprez balonowych, stacja będzie służyć społeczeństwu leszczyńskiemu.

Wiele pracy włożył w jej wyposażenie elektryczne inż. instr. pil. szybowcowy, samolotowy, balonowy oraz spadochroniarz Bogdan Prawicki, któremu kilku z nas, dziennikarzy, zawdzięcza pierwszy w życiu lot balonem „Kościszko”.

W budowie jest także rurociąg ciepłowniczy, który połączy centralną kotłownię na mazut z kotłownią hangaru szybowcowego i zaplecza. Zanim te słowa ukażą się w druku, będzie wykonany przynajmniej w połowie.

Był od lat w CWL transformator na słupie. Co Hilczer z Rewuckim spojrzeli na ten słup, to się złożyli okrutnie. No i w rezultacie powstała w ubiegłym roku, w osobnym budynku (też podożynkowym) piękna stacja trafo.

Również w 1987 wykonano na skraju lotniska 12 stoisk wraz z bezpiecznym kotwiczeniem do samolotów. Wymieniono także zużyte płyty betonowe przed hangarami, nie zapominając o odwodnieniu przy okazji terenu.

A co w tym roku?

Pułkownik Hilczer nie ukrywa swych zamierzeń, co znaczy, że jest pewny ich realizacji.



### MECHANIK Z JASIONKI

31 grudnia 1987, po ponad czterdziestu latach pracy w lotnictwie, przeszedł na zasłużoną emeryturę mechanik lotniczy Aeroklubu Rze-

szowskiego — STANISŁAW SALA (na zdjęciu T. Chwałczyka).

Urodził się 30 stycznia 1927 w Jasionce. Od dzieciństwa interesowała go technika, a że mieszkał obok lotniska, więc swoje życie związał z lotnictwem. Kwalifikacje zawodowe mechanika lotniczego uzyskał podczas pełnienia służby wojskowej w jednostce lotniczej. Przeniesiony do rezerwy, podjął pracę w Aeroklubie Rzeszowskim. W swojej długoletniej pracy obsługiwał liczne typy samolotów, między innymi Piper Cub, Po-2, CSS-13, Jak-12 oraz nowszej generacji. W obsłudze Wilgi osiągnął bardzo wysoki kunszt zawodowy.

Zawsze był jakby w cieniu wielkich sukcesów sportowych pilotów naszego aeroklubu. Przygotowywał do zawodów i mistrzostw samoloty Jana Barana, Witolda Świadka, a od pewnego czasu również samolot, na którym po mistrzowskie tytuły sięga Wacław Nycz. W dowód uznania jego kwalifikacji był włączany, jako mechanik, do polskich ekip biorących udział w imprezach krajowych i zagranicznych oraz w zgrupowaniach samolotowej kadry narodowej. Był znany na wszystkich lotniskach sportowych w Polsce.

Przez ponad 40 lat pracował — jak sam mówi — „w piątki i świętki”, zawsze z jednakowym zapałem i odpowiedzialnością. Był — i jest lubiany nie tylko przez pilotów, ale i przez wszystkich, z którymi kiedykolwiek się spotykał.

Pożegnani nikt nie lubi, dlatego wszyscy mamy nadzieję, że powszechnie lubiany „Wujek” będzie nadal częstym gościem na lotnisku w Jasionce.

MIECZYSLAW GÓRAK

W tym roku, z okazji Modelarskich Mistrzostw Świata i Mistrzostw Europy Balonów na Ogrzane Powietrze, gospodarz CWL chce przygotować pole campingowe na sto osób. Nie będzie to tylko wydzielony kawałek łąki, oznaczony palikami i kawałkiem sznurka, lecz nowoczesne pole namiotowe wraz z instalacjami: elektryczną, wodną (woda ciepła i zimna, umywalnie, prysznice) i kanalizacyjną. Będzie betonowa płaszczyna na samochody i przyczepy, a także utwardzona droga.

Nieco dalsze plany, to przejęcie dla potrzeb Aeroklubu Leszczyńskiego lądowiska Gola, dotychczas użytkowanego przez tamtejszy PGR. Będą tam się odbywać loty i skoki szkoleniowe, bez zakłócenia latania wyczynowego w Strzyżewicach. No i polepszą się warunki latania dla gości dewizowych, których kilkuset

przyjeżdża każdego roku do Centrum, ceniąc sobie jego liczne walory.

W ubiegłym roku Centrum Wyszczolenia Lotniczego w Lesznie zarobiło 17 milionów złotych i 20 tysięcy dolarów. Z tego znaczna część przypada na inwestycje, działalność bieżącą i unowocześnienie zabudowy lotniskowej. I to jest właśnie dobry przykład działania w obecnych warunkach ekonomicznych.

Wcale się nie zdziwimy, jeśli „spółka” Eugeniusz Hilczer i Zygmunt Rewucki wymyśli coś takiego, co zaowocuje nowymi milionami dla polskiego lotnictwa sportowego. Jednakże pod warunkiem, że nikt nie będzie im w tym przeszkadzał, a wprost przeciwnie — dostrzeże ich dobrą robotę.

BOLESŁAW GACZKOWSKI



Powyżej: Zygmunt Rewucki. Obok: Grażyna Dobczyńska w magazynie powłok i koszy balonów na ogrzane powietrze. Poniżej: nowy budynek leszczyńskiej baloniarni.

Zdjęcia:  
Bernard Koszewski







W artykule przedstawiono sposoby malowania dolnych powierzchni samolotów myśliwskich RAF w latach 1918—1939.

W pierwszym roku po zakończeniu I wojny światowej samoloty RAF nosiły barwy standardowe: od góry khaki, od dołu naturalnej barwy płótna lub sklejk brzozonej, pokrytych cellonem. Barwa ta w znacznej części samolotów pokrywała również dolną część kadłuba. Samoloty przeznaczone do działań nocnych malowano na wszystkich powierzchniach farbą khaki o ciemnym odcieniu.

Od 1919 dolne powierzchnie samolotów myśliwskich malowano kolorem srebrnym, co miało uczynić je niewidocznymi na tle pochmurnego nieba. Stan taki utrzymał się

do września 1938, kiedy to zaczęto malować je dwiema barwami: czarną i białą. Kolory te ułatwiały obronie przeciwlotniczej rozpoznanie własnych samolotów. Zgodnie z zarządzeniem ministerstwa lotnictwa lewa połowa płatowca w widoku z dołu miała być malowana na białą, a prawa na czarno. Malowania nieregulaminowe stosowane były jednak w przeważającej większości; część samolotów zachowała srebrną barwę kadłuba, a nawet ustereżenia. Malowanie takie spotykało się na znacznej części dwupłatów i niektórych samolotach Hurricane i Spitfire. Innymi odstępstwami od obowiązującego schematu było: malowanie lotek w kolorach kontrastowych (stosowane m.in. na samolotach Spitfire z 19 dywizjonu i Hurricane z 85 dywizjonu) i malowanie osłon obu silników na czarno na samolotach Blenheim (dywizjony 29, 601, 604).

Malowanie skrzydeł w kolorach czarnym i białym nie pojawiło się jednak po raz pierwszy dopiero w 1938, gdyż samoloty Gloster Gladiator Mk I z 56 dywizjonu w okresie lipiec 1937 — maj 1938 malowane miały tymi farbami dolne płyty (ale odwrotnie, niż w okresie późniejszym).

Osobnym rozdziałem są numery ewidencyjne, malowane na skrzyd-

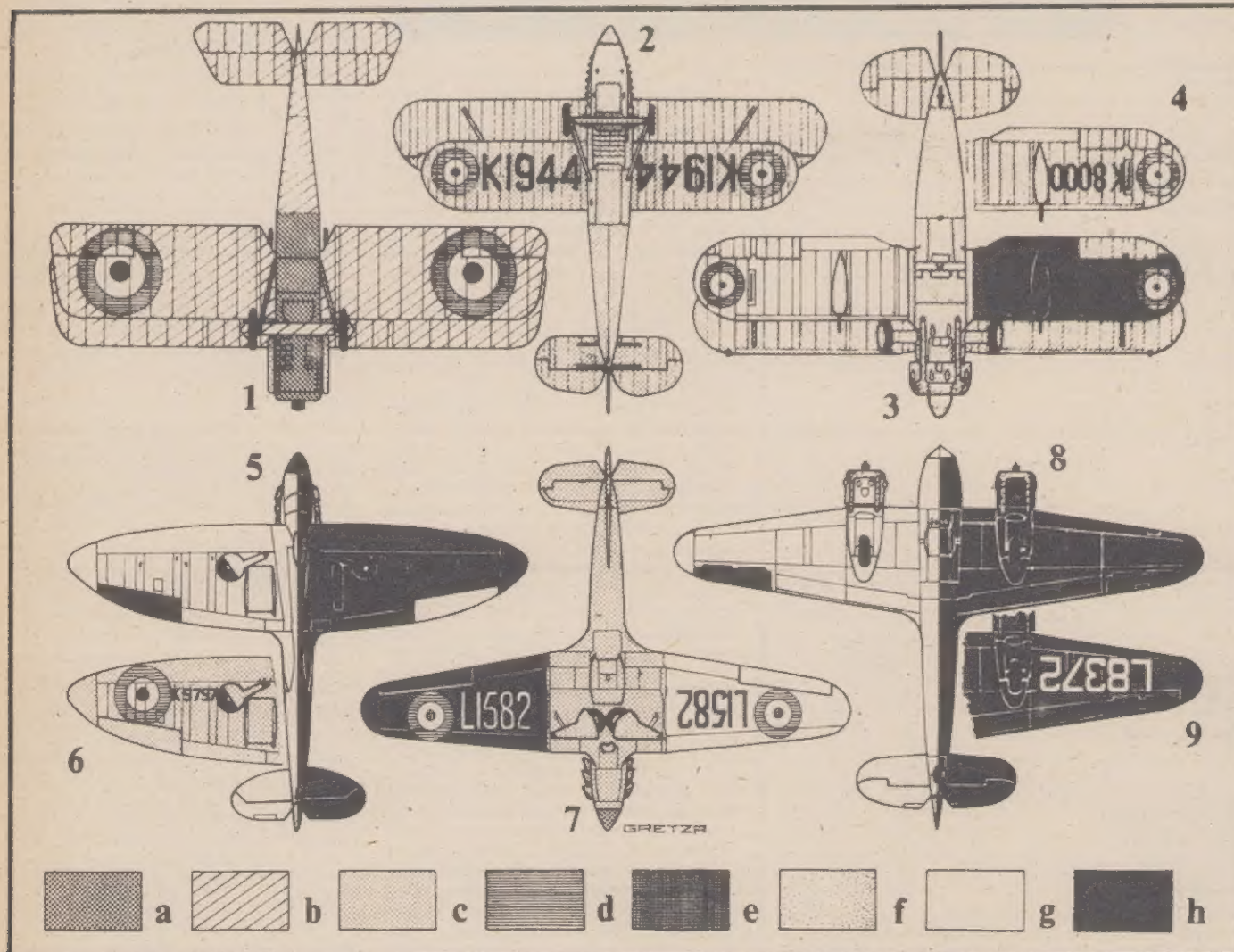
łach. Pojawiły się one w 1924 wraz z pierwszymi myśliwcami typu Siskin i Grebe. Na lewym skrzydle w widoku z dołu malowane były zgodnie z kierunkiem lotu, a na prawym — odwrotnie. Wysokość liter i cyfr uzależniona była od cięciwy skrzydła, ale nigdy nie była większa od średnicy kokardy. Krój liter i cyfr był podobny, chociaż zdarzały się znaczne różnice. (np. cyfra 2 w samolotach firmy Bristol była bardziej kanciasta, niż w produkowanych przez Hawker). Numery malowano czarną farbą na tle srebrnym i białym, a białą na tle czarnym. Ta ostatnia zasada dotyczy tylko i wyłącznie niektórych samolotów Hurricane, noszących numery jeszcze w 1938, kiedy to malowano już płat na czarno i białą. Białe numery na jednym skrzydle spotykało się również na samolotach Blenheim IF, przebudowanych z wersji bombowej i noszących pierwotnie malowania: właściwe dla bombowców, tj. dolne powierzchnie czarne z białymi numerami.

W chwili wybuchu II wojny światowej prawie wszystkie samoloty miały już na dolnych powierzchniach regulaminowy, czarno-biały schemat kamuflażu bez numerów i znaków rozpoznawczych.

ROBERT GRETZYNGIER



## SAMOLOTY BRYTYJSKIE



NA ZDJĘCIACH w kolejności Gauntlet I K5341 z 111 dywizjonu w malowaniu srebrnym z czarnymi numerami • Blenheim IF K7074 RE-A z 229 dywizjonu w malowaniu kontrastowym czarno-białym; obie osłony silników malowane na czarno • Hurricane I P3426 w malowaniu typowym dla początku II wojny światowej.

Na rysunku:

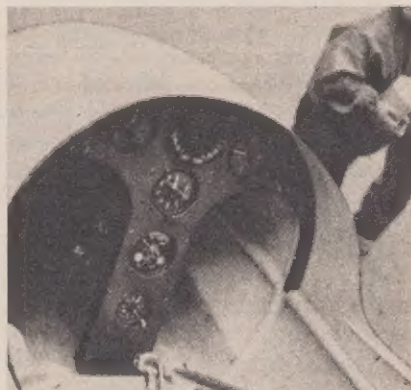
- 1 — S.E. 5A w naturalnej barwie cellonowanego płótna i sklejk brzozonej oraz przednią częścią kadłuba malowaną farbą PC-19;
- 2 — Hawker Fury I K1944 w typowym srebrnym malowaniu z lat 1919—1938;
- 3 — Gloster Gladiator I K7977 z 56 dywizjonu z dolnymi skrzydłami w kolorach czarnym i białym;
- 4 — przykład rozmieszczenia numerów na skrzydle samolotu Gladiator;
- 5 — Supermarine Spitfire I z 19 dywizjonu w latach 1938—39;
- 6 — numer K9797 o wysokości 6 cali na skrzydle samolotu Spitfire z 19 dywizjonu;
- 7 — Hurricane I L1582 ze skrzydłami pomalowanymi na 3/4 rozpiętości;
- 8 — Bristol Blenheim IF w typowym malowaniu z 1939;
- 9 — numer ewidencyjny L8372 na skrzydle samolotu Blenheim IF YB-L z 29 dywizjonu, przebudowanego z wersji bombowej.

Oznaczenia barw: a — khaki (PC-19); b — naturalna barwa cellonowanego płótna lub sklejk; c — srebrny; d — niebieski; e — czerwony; f — rdzawy; g — biały; h — czarny (night).

Rysunek:  
ROBERT GRETZYNGIER



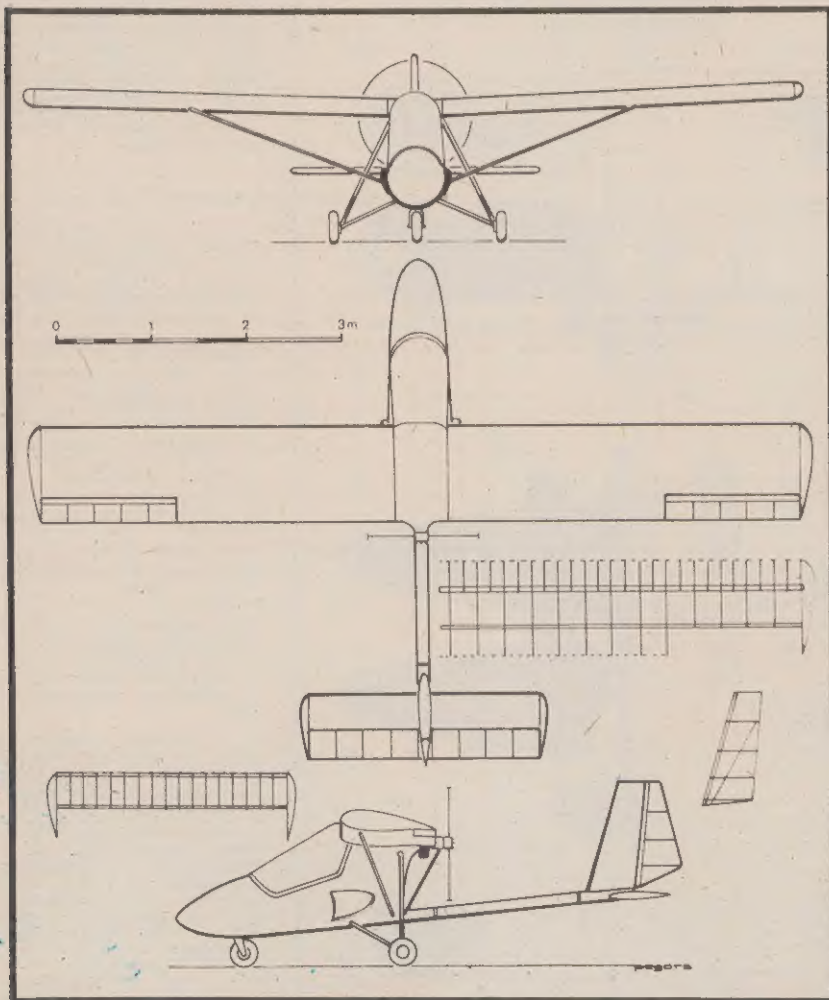
## CZECHOSŁOWACKO-RADZIECKI



Na zdjęciach: ULM Kapriz/Rozmar, konstrukcja nośna jego kadłuba wraz z podwoziem oraz wnętrze kabiny.

Zdjęcia: „Letectví + kosmonautika”

**DANE TECHNICZNE.** Rozpiętość — 7,70 m, długość — 4,80 m, wysokość — 1,95 m, powierzchnia płata — 6,55 m<sup>2</sup>, masa własna — 130 kg, masa startowa max. — 235 kg, prędkość dopuszczalna — 197 km/h, prędkość pozioma max. — 140 km/h, prędkość przeciągnięcia — 59 km/h, zasięg — 200–220 km.



Jan Namisňák z Pragi, za dobre wyniki uzyskane w średniej szkole technicznej CSA, został skierowany w 1983 na studia w Kijowskiej Wyższej Szkole Inżynierskiej Lotnictwa Cywilnego (Kijewskiej Inżynierskiej Institutu Graždanskij Awiacji — KIIGA). Wspólnie z kolegą zbudowali tam motolotnię wzorowaną na Sławuticzu, z silnikiem 17 kW (23 KM). W 1985 mieli ją zaprezentować na dorocznym zlocie konstrukcji amatorskich i lekkich ZSRR — SLA, w Kijowie, ale tuż przed imprezą motolotnia uległa zniszczeniu.

Ponieważ kijowska uczelnia lotnicza nie miała przygotowanej na SLA'85 żadnej innej konstrukcji, odpowiedzialnością za zastój obciążono kierownictwo Studenckiego Biura Konstrukcyjnego (SKB), gdzie doszło do znacznych zmian personalnych. Po nich, z myślą o zlocie SLA w 1987 zaplanowano opracowanie szybownia, samolotu ultralekiego i małego samolotu rolniczego.

Jan Namisňák zaprojektował wówczas samodzielnie, poza SKB, ultralekki samolot Kapriz, nazwany następnie także Rozmar. Konstruktor rozpoczął prace nad nim na przełomie października i listopada 1985 i przez długi czas był jedynym wykonawcą swego samolotu. Wsparcie otrzymał z katedry aerodynamiki swej uczelni, ponadto coraz więcej pomocy, głównie materiałowej, zaczęło udzielać mu SKB. W styczniu 1986 przedstawiono projekt władzom uczelni, które uznały go za realny. Do połowy tego roku gotowa była konstrukcja nośna. Jan Namisňák był przeciążony pracą (studia, praca w SKB i przy swoim samolocie); po pewnym czasie

zaczął pomagać mu Oleg Gołubiew, również student — były nauczyciel szkoły średniej na Uralu, a także inż. Dżagan Rafaelowicz Majljan — pracownik naukowy instytutu, konstruktor i budowniczy samolotu rolniczego, na którym pracowano w SKB.

Zimą 1986 zaszły kolejne zmiany na uczelni — powstał samodzielny zespół konstrukcyjny, do którego z SKB przeszedł m. in. D. K. Majljan. Duchowego wsparcia Janowi Namisňákowi, w jego pracy nad Kaprizem/Rozmarem, udzielał też kierownik katedry, prof. Jewgienij Udarcew. Doszło do współpracy z Kijowskimi Zakładami Mechanicznymi O. K. Antonowa, skąd uzyskano np. materiały kompozytowe.

Silnik (chłodzony wodą Wicher 30) z dwuopatowym drewnianym śmigłem dawał ciąg tylko 0,785 kN, zastosowano więc przekładnię 1:1,25, z paskami klinowymi. Układu napędowego nie zdążono jednak dopracoować, więc na zlocie SLA '87 samolot zaprezentowano tylko na ziemi.

Tak powstał pierwszy studencki samolot czechosłowacko-radziecki, zarazem pierwszy czechosłowacki samolot, w którego konstrukcji użyto kompozytów. Kapriz/Rozmar uznano za najpiękniejszy samolot zlotu SLA '87, na moskiewskim lotnisku Tuszyń, jakkolwiek komisja techniczna zaleciła zmiany w konstrukcji płata, które szybko wprowadzono. Była to jedyna konstrukcja reprezentująca kijowską uczelnię lotniczą na tej imprezie.

**KONSTRUKCJA.** Jednosilnikowy, jednomiejscowy górnopłat zastrzałowy z klasycznym usterzeniem, pchającym napędem łokowym i podwoziem z przednim podparciem.

Płat dwudzielny, o obrysie prostokątnym, konstrukcji jednodźwigarowej z dźwigarkiem pomocniczym — obydwu z rurek ze stopu aluminium. Żebra z pianki. Pokrycie kompozytowe, z wykorzystaniem tkaniny szklanej. Jedno skrzydło ma masę 12 kg, przewiduje się próby z różnymi końcówkami i z rozpraszaczami wirów.

**Kadłub** ma konstrukcję nośną ze standardowych rurek i okuć ze stopu aluminium D-16T. Obudowę części kabinowej, nie pracującą, wykonano z dwóch warstw laminatu szklanego i żywicy epoksydowej K-153. W jednomiejscowej kabine jest siedzenie z samolotu PZL M-15, z pasami biodrowymi i ramieniowymi. Tablica przyrządów wyposażona jest w kompas, wariometr, prędkościomierz, wskaźnik temperatury silnika, wysokościomierz. Kabina ma jednocześnie osłonę ze szkła organicznego, otwieraną do góry, ku tyłowi.

**Usterzenie** klasyczne, dzielone na stateczniki i stery bez kłapek wyważających, konstrukcji podobnej jak skrzydła. Usterzenie poziome o obrysie prostokątnym; pionowe — trapezowe.

**Podwozie** trójkątowe, z przednim podparciem. Główne — zastrzałowe z amortyzatorami motocyklowymi. Wszystkie koła jednakowe, średnicy 240 mm, o masie 2400 g. Opony bezdętkowe 3 x 50. Na kołach głównych — hamulce bębnowe.

**Napęd** stanowi chłodzony wodą łokowy silnik Wicher 30 o mocy 22 kW (30 KM) z pchającym, dwuopatowym drewnianym śmigłem o średnicy 1,30 m, napędzanym przez reduktor 1:1,25 z trzema paskami klinowymi. Przewiduje się też zastosowanie czechosłowackiego silnika M-30.

Tekst i rysunek: PIOTR GÓRSKI



Niektórzy bojaźliwi pasażerowie, wsiadając do samolotu, często zadają sobie pytanie: „Co będzie, jeśli zepsuje się silnik?” Odpowiedź jest prosta: nic wielkiego, bo współczesny samolot komunikacyjny ma co najmniej jeszcze jeden silnik i można sobie poradzić w takiej sytuacji. „No dobrze — pytają dalej ci bojaźliwi — a co będzie, jeżeli w dwusilnikowym samolocie zepsuje się i drugi silnik?” Otóż okazuje się, że nawet taka sytuacja niekoniecznie musi skończyć się katastrofą.



Boeing 767-300 (zob. też SP 14/1987)



Finał niezwykle lądowania Boeinga 767 Air Canada. Na pierwszym planie — samochody wyścigowe na pasie startowym, a przed skrzydłem samolotu widoczny jest słup telegraficzny.

Zdjęcia: archiwum

## NIEZWYKŁE LĄDOWANIE

Boeing 767, należący do Air Canada, odbywał lot z Montrealu do Edmonton o zmierzchu 23 lipca 1983, z 61 pasażerami i 8-osobową załogą na pokładzie. Przelatywał właśnie granicę między prowincjami Ontario i Manitoba na wysokości 12 200 m, gdy nagle przestał pracować jeden z dwóch silników. Załoga szybko oceniła sytuację i zameldowała kontroli obszaru, że będzie lądować awaryjnie w odległym o ok. 150 km Winnipeg. W chwilę później jednak przestał pracować również drugi silnik. Sytuacja zrobiła się bardzo poważna, wraz z

zatrzymaniem silników przestały bowiem pracować generatory elektryczne, a co za tym idzie — również większość urządzeń na pokładzie. Pozostało jedynie awaryjne zasilanie, z akumulatorów — radio, stacji i najbardziej potrzebnych przyrządów pilotażowych. Pracował poza tym awaryjny system hydrauliczny, napędzający układ sterowania, a w akumulatorze ciśnienia pozostała zmagazynowana energia niezbędna do uruchomienia hamulców.

Załoga nie straciła głowy. Krótka narada z kontrolerem ruchu lotni-

czego i kapitan podejmuje decyzję. Do Winnipeg nie polecą, bo znajduje się na granicy zasięgu określonego przez doskonałość aerodynamiczną samolotu. Pozostaje do wyboru: niewielkie lotnisko St. Andrews, położone na północny wschód od Winnipeg, z pasem o długości ok. 900 m i byłe lotnisko wojskowe w Gimli, około 100 km na północ od Winnipeg. Drugi pilot znalazł lotnisko z czasów służby w wojsku — ma ono dwa równoległe pasy o długości ok. 2500 m i szerokości ok. 50 m każdy. Właśnie miano rozrywać tam wyścigi samochodowe, ale otoczenie lotniska nie zmieniło się i pilot dobrze je pamiętał. Ponieważ w Gimli jest dłuższy pas, polecą właśnie tam — wysokość powinna wystarczyć.

Rozpoczyna się denerwujący kwadrans, w czasie którego załoga prowadzi samolot do Gimli, a kontrolerzy ruchu lotniczego telefonują na tamtejszy posterunek policji, aby ostrzec ludzi przygotowujących się do wyścigu samochodów.

Pogoda na szczęście jest dobra, widzialność też. Wysokość szybko maleje, ale kapitan, który od dziecięciu lat jest także pilotem szybowcowym, już wie, że doleca. Stwierdza nawet, że mają zapas wysokości ok. 300 m, który wytrąca zgrabnymi ślizgami, po wyjściu na ostatnią prostą do lądowania. Kłap wychylić nie można, z powodu braku zasilania, więc trzeba lądować z dużą prędkością.

Na ziemi policja szybko usuwa ludzi z pasa, ale całej jego długości oczyścić nie zdążyła. Samolot dotyka kołami ziemi — pilot włącza hamulce; hamuje też sterami. Siła hamowania jest tak wielka, że przednia goła nie wytrzymuje i składa się — nos Boeinga szoruje po betonie. Na szczęście prędkość nie jest już duża i po przebyciu ok. 1200 m samolot nieruchomieje. Otwierają się główne i awaryjne

drzwi, rozwijają rękawy ewakuacyjne i pasażerowie oraz załoga w pośpiechu opuszczają samolot, który zatrzymał się... tuż przed słupem telegraficznym i w odległości niecałych 300 m od zgromadzonych przed wyścigiem ludzi i samochodów.

Przyczyna wypadku? Bardzo prozaiczna, choć we współczesnym lotnictwie komunikacyjnym prawie nie spotykana. Po prostu zabrakło... paliwa.

Komisja badająca wypadek stwierdziła, że w zbiornikach Boeinga pozostało go zaledwie 75 dm<sup>3</sup>. Okazało się, że przed startem z Ottawy, gdzie było niedzylądowanie, zepsuły się w kablinie pilotów wskaźniki ilości paliwa. Przepisy zezwalają w takim przypadku na start po sprawdzeniu poziomu paliwa w zbiornikach przy pomocy ręcznych miarek — prętów wyskalowanych w centymetrach. Po dokonaniu pomiarów mechanicy powinni przeliczyć centymetry na miarce na dm<sup>3</sup>, według specjalnych tabel, a dalej dm<sup>3</sup> na kilogramy i tony. Okazało się, że podczas tych przeliczeń nie przywyższano do systemu metrycznego obsługę nazelną popełniła błąd, w wyniku którego kapitan przekonany był, iż startuje z dwukrotnie większą ilością paliwa na pokładzie, niż miał w rzeczywistości.

Moral? Stare prawdy i reguły w lotnictwie obowiązują nieubłagannie. Każdy drobiazg ma znaczenie, wszystko najlepiej jest sprawdzić osobiście; najdrobniejsza nawet usterka powinna być usunięta przed startem.

Tym razem wprowadzie wszystko skończyło się dobrze — nikt nie odniósł obrażeń, samolot został tylko nieznacznie uszkodzony (po prowizorycznej naprawie przedniej gołeni i pokrycia przyleciał do Winnipeg na dokładniejszą naprawę) — ale pasażerowie i załoga mieli ogromne szczęście. Nie zawsze przecież w najbliższej okolicy znajduje się lotnisko.

MACIEJ BZOWSKI

## SKOK NA WITOSZĘ

Kuszeniem losu można nazwać pomysł trzynastu spadochroniarzy bułgarskich. Fatalnej „trzynastce” zamarzyło się dokonać skoku na szczyt góry o mrocznej nazwie Witosza (dosłownie: czarny szczyt; 2290 m n.p.m.) z fatalnej wysokości 1300 m nad tym szczytem. Chyba więcej „ciemnych” okoliczności nie mogło się spleść, choć nie znamy np. numeru samolotu, z którego skakano — może nie było w nim nic fatalnego?

Na spadochroniarzy mogły oczekiwać nieco bardziej realne, przykre niespodzianki — nad szczytem

wieją dość silne i zmienne wiatry.

U stóp Witoszy leży Sofia i stoki tej góry oraz szczyt — dość trudno dostępny — są ulubionym celem wycieczek i miejscem rekreacji mieszkańców stolicy Bułgarii. Ponoć właśnie trudny dostęp do szczytu zdecydował o wyborze spadochroniarzy: a może zdobyć go... z góry?

Kiedy ze szczytu nadano komunikat meteorologiczny i przekazano decyzję o starcie, „trzydziestu wspaniałych” oczekiwało niecierpliwie w ocieplanych kombinezonach.

Z samolotu przyglądali się początkowo panoramie Sofii i okolic; po pewnym czasie zobaczyli z góry ośnieżony szczyt. Na czystej bieli odznaczał się wyraźnie jaskrawopomarańczowy znak z płócien — cel. Gdy samolot osiągnął nakazaną wysokość 1300 m nad szczytem, wyskoczyli w kilku grupach. Nie przeszkodził ani wiatr, ani zbieg fatalnych okoliczności. Po trzech

minutach zwiłali spadochrony obok oczekującej ich ekipy naziemnej. I wtedy usłyszeli komunikat radiowy: „...w ten sposób po raz pierw-

szy szczyt Witoszy został zdobyty przez trzynastu najlepszych spadochroniarzy Bułgarii”.

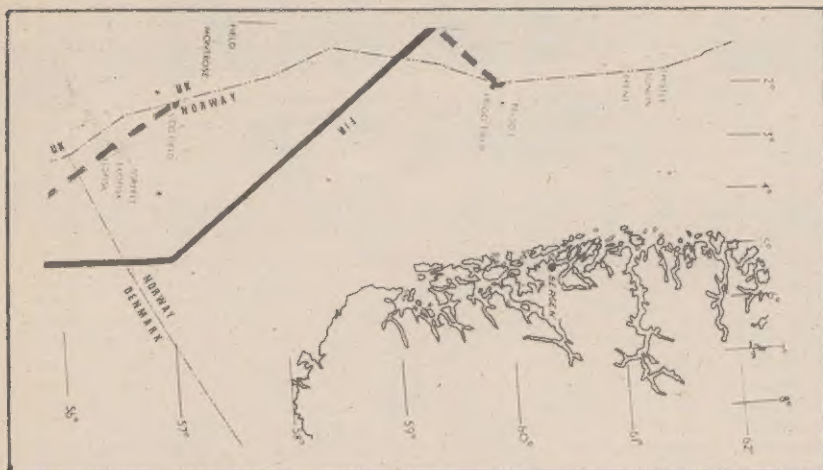
PeG

Grupowy skok bułgarskich spadochroniarzy.

Zdjęcie: Henryk Kucharski







Poszukiwawcze i eksploatowane pola naftowe oraz gazowe na Morzu Północnym z rozdzielaniem systemów informacji lotniczej Norwegii, Danii i W. Brytanii uzupełnionych skandynawskim systemem satelitarnym Tele-X, międzynarodowymi satelitarnymi systemami łączności i ratownictwa Inmarsat, a także Kospas-Sarsat.

## W NORWEGII

Kolejnym małym państwem w naszym przeglądzie, liczącym ok. 4,5 miliona obywateli, jest Norwegia. Jej droga w kosmos różniła się od innych małych państw Europy Zachodniej i opierała się przede wszystkim na koncepcji astronautyki skandynawskiej. Wspólnej dla Szwecji, Finlandii i częściowo Danii.

Tradycje norweskiego przemysłu

lotniczego, to wytwórnie samolotów wojskowych z okresu 1936—1939 Kjeller (Kjeller Flyfabrikk w Lillestroem-Kjeller), i wodnosamolotów MFF (Marinens Flyvebat-fabrikk) w Horten oraz silników lotniczych Minevesen (Marinens Minevesen) w Horten. Ukazywało się wówczas w Oslo czasopismo lotnicze „Fly”.

Obecnie Norwegia produkuje w zakładach A/S Kongsberg Vaapenfabrikk w Kongsbergu własne pociski odrzutowe Penguin o średnicy — 0,28 m, długości — 3,18 m, rozpiętości — 1 m oraz masie — 347 kg

(w tym głowica bojowa 120 kg). Są to pociski klasy powietrze-woda (ziemia) o prędkości ponad  $Ma = 0,8$  i zasięgu powyżej 40 km przeznaczone do zwalczania statków, platform naftowych itp. Najnowsza odmiana PMk3 jest na wyposażeniu od 1987, także samolotów F-16 Falcon. Jest więc w Norwegii znaczący jakościowo przemysł raketowy.

Wprowadzić formalnie Norwegia nie była członkiem istniejącej od 1964 ESRO lecz w Tromsø i w New Olesund na Spitsbergenie działały do 1974 stacje śledzenia rakiet i satelitów tej zachodnioeuropejskiej organizacji międzynarodowej — ESTRACK. W drugiej połowie lat siedemdziesiątych Norwegia, Finlandia, Dania, Szwecja oraz Islandia przystąpiły do budowy własnego systemu satelitarnego Nordsat. W wyniku powstał system skandynawski z satelitą Tele-X służący telewizji, telekomunikacji, przekazywaniu danych oraz wideotechnice zbudowany w zasadzie środkami Szwecji, Norwegii i Finlandii, a wyniesiony na orbitę rakieta nośną Ariane.

Przemysł norweski miał już wtedy własne doświadczenia. Na przykład w satelicie ESRO-1 z 1968—1969 znajdowały się przyrządy tego kraju (wśród aparatury z czterech państw).

Norwegia należy od 1977 do międzynarodowej organizacji satelitarnej Eutelsat (European Telecommunication Satellite) zrzeszającej się

demnaście państw. W rezultacie kraj ten korzysta poprzez Eutelsat-1-F2 z programów: międzynarodowych Film Net, Norpas i New World w językach norweskim oraz angielskim, a także z programu krajowego NRK.

Norwegia była wśród pierwszej szóstki państw członkowskich międzynarodowego systemu ratownictwa satelitarnego Kospas-Sarsat oraz bardzo aktywnie działa w organizacji satelitarnej łączności morskiej Inmarsat, mając stację brzegową w Eyk. Odnosi się to do lat osiemdziesiątych.

Mało znany jest fakt udziału Norwegii w balonowych badaniach stratosferycznych. Na przykład latem 1986 zrealizowany został program norwesko-szwedzki BOA (Balloon Observation of Auroras) we współpracy m. in. z satelitą szwedzkim Viking oraz amerykańskim geostacjonarnym z grupy Los Alamos. Naukę norweską reprezentował Instytut Fizyki Kosmicznej w Oslo, a współpracowali cztery ośrodki badawcze ze Szwecji, Francji i USA. Stosowano balony o pojemności 100 000 m<sup>3</sup> (4) i 8500 m<sup>3</sup> (5), do badań dołączyła również Austria. Na ziemne stacje telemetryczne i odbioru danych NTNF znajdują się w Andenes w Norwegii oraz w Kiruna w Szwecji.

(JW)



## CZŁOWIEK ROKU

Międzynarodowe jury, obradujące w Paryżu, przyznało medal pamiątkowy i dyplom honorowy radzieckiemu fizykowi prof. ROALDOWI SAGDIEJEWOWI, uznając go „Człowiekiem Roku 1987”.

R. Sagdiejew, z którym rozmowę zamieściliśmy w SP nr 8/1986, pracował w Instytucie Energii Atomowej im. I. Kurczatowa, w Instytucie Fizyki Jądrowej AN ZSRR i w Instytucie Fizyki Wysokich Temperatur AN ZSRR. Obecnie jest dyrektorem Instytutu Badań Kosmicznych AN ZSRR. Do akademii nauk został wybrany w 1986 w wieku 36 lat. Był kierownikiem projektu WEGA dotyczącego bada-

nia Wenus i komety Halleya realizowanego równolegle z projektem Giotto Europejskiej Agencji Kosmicznej. Obecnie kieruje projektem FOBOS i przygotowuje ekspedycję na Marsa.

Jury paryskiego konkursu składa się z przewodniczącego, 5 laureatów z poprzednich lat i dziennikarzy. W pierwszej turze wśród 30 kandydatów byli ludzie reprezentujący różne zawody: naukę, sztukę, literaturę, politykę... W ubiegłym roku R. Sagdiejew przeszedł tylko pierwszą turę. Obok jego nazwiska widniało nazwisko aktorki Catherine Deneuve.

Tym razem laureatami zostało dwóch naukowców-fizyków zajmujących się badaniem kosmosu: R. Sagdiejew i francuski astrofizyk P. Bonnet (regulamin konkursu przewiduje, że jednym z laureatów musi być Francuz). Stąd też miejsce wręczenia wyróżnień — budynek Europejskiej Agencji Kosmicznej.

Roald Sagdiejew nie należy do grona naukowców-samotników. Znały jest ze swych wystąpień przeciwko militaryzacji kosmosu, przeciwko planom realizacji SDI i na rzecz międzynarodowej współpracy naukowej. (bjw)

## KRONIKA

● 1988-03-22. Załoga Mira prowadziła badania skuteczności rozpoznawania gwiazd przy użyciu nowych przyrządów optycznych oraz kontrolowała nowy pokładowy system fototelegraficznego odbioru danych naukowo-technicznych.

● W byłej bazie lotniczej USA w Ben-Herer w Maroku rozpoczęły się prace lotniskowe. Tu powstaje lądowisko dla samolotów kosmicznych Space Shuttle. Informacja z marca 1988.

● HEXE (High Energy X-Ray Experiment) przyrząd badawczy umieszczony na pokładzie radzieckiego zespołu Mir-Kwant powstał w RFN w Instytucie Fizyki Pozaziemskiej im. Maxa Plancka w Garching pod Monachium oraz w Instytucie Astronomii Uniwersytetu w Tubingie. Eksperymenty w rodzaju HEXE-Mir były prowadzone dotąd przez 10 lat w lotach balonowych. Obserwacje balonowe mogły trwać tylko 6 h na dobę, obecnie z kosmosu znacznie dłużej, co umożliwiło zaoszczędzenie 500—600 lotów balonowych. HEXE ma umożliwić wgląd w układy gwiazdne odległe ponad 12 000 lat świetlnych (Hercules, HZ, X-1). Przyrząd ma wymiary 800 x 500 x 500 mm i masę 155 kg. Kierownikami programu zachodnoniemieckiego w wyprawie Mir-Kwant są prof. dr Joachim Trümper oraz dr Claus Reppin. Przewidywany cykl obserwacji z HEXE wynosi 50—100 dni.

● ESA przyznaje rocznie 10 stypendiów dla naukowców z RFN, a zatrudnia od 100—125 inżynierów z tego państwa. Stypendia obejmują prace w ośrodkach ESTEC, ESOC i ESRIN (Holandia, RFN, Włochy).

● Wiodącym koncernem w realizacji programu SDI jest w USA Aerojet General.

● Obrazy wybuchu w elektrowni jądrowej w Czernobylu w ZSRR zostały po raz pierwszy na Zachodzie przekazane przez satelitę amerykańskiego Landsat (1988-04-29) oraz francuskiego Spot-1 (1988-05-01). Są to cywilne satelity teledetekcyjne będące w służbie firmy prywatnej w USA (od 1985) oraz centrum badań kosmicznych we Francji (od 1986).

● W USA prowadzone są prace przy projekcie szybkiego hiperdźwiękowego HGV dla lotnictwa wojskowego USAF. Ma on służyć różnym lotom wojskowym, w tym zwiadowi strategicznemu dla osłony floty morskiej. Promień działania 6400 km po startach z B-1 albo B-52 lub dwukrotnie większy po wyniesieniu rakiety z ziemi na 75—100 km z prędkością  $Ma = 18$ . Odmiana zmniejszona posłuży jako pocisk przechwytywania samolotów dalekiego zasięgu — latających wyrzutni pocisków powietrze—ziemia.

● W programie prób w locie samolotu A-320 przewidziano ciągłą łączność radiotelemetryczną (ok. 200 parametrów) St. Nazaire—Bordeaux—Tuluza poprzez satelitę. Anteny naziemne średnicy 2,5 m. Częstotliwości ok. 1 500 i 2 500 MHz.

● Nowy system ratowniczy Space Shuttle przewiduje odrzucenie okrągłych drzwi zewnętrznych przedziału załogowego i automatyczne ustawienie stołu odchylanego jako pomostu przy otwarciu. Astronauci mają być wciągani systemem linowym z 8 ładunkami raketowymi. Lądowanie na spadochronie. System może jednak działać tylko w określonej fazie lotu.



## POWRÓT

Jurij Romanenko tuż po powrocie na Ziemię ze statku Sojuz TM-3, po 326-dobowym locie kosmicznym. O wynikach jego pomysłów adaptacji do warunków ziemskich pisał w SP.

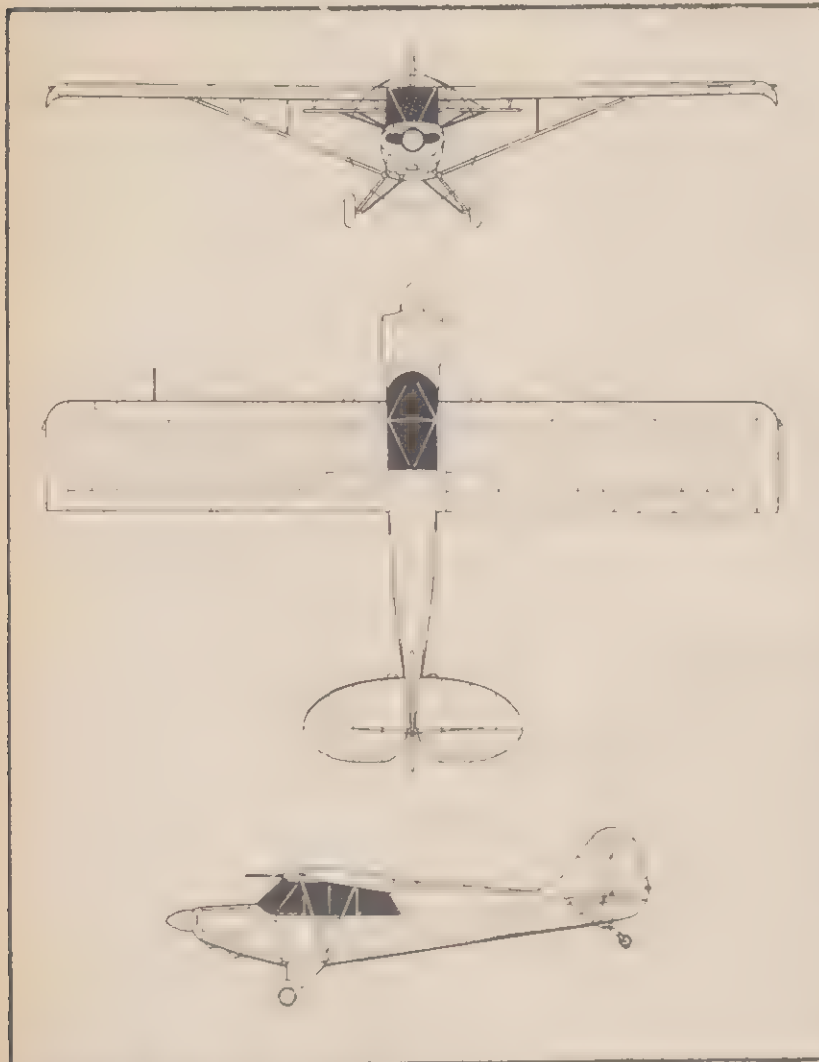


## PRACA

Dobry sposób utrzymania kondycji fizycznej kosmonautów. W. Lebediew (trzeci od lewej) po swym pierwszym locie kosmicznym spędził trzy urlopy na pracy przy budowie wielkiej magistrali BAM, kierował oddziałem budowlanym studentów moskiewskiego instytutu lotniczego MAI.

Zdjęcia: „Nauka i Żyźń”.





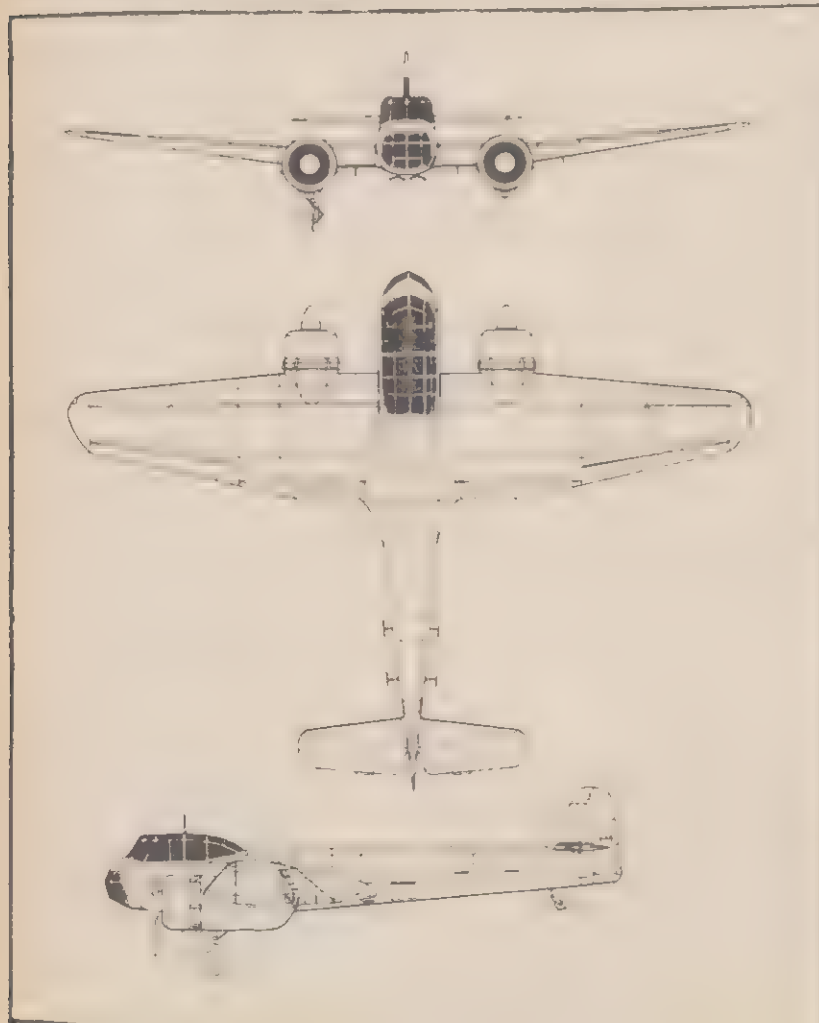
## SAMOLET SPORTOWY CHRISTEN A-1 HUSKY

Wytwórnia Christen Industries Inc. w Wyoming (USA), znana z produkcji samolotów akrobacyjnych Pitts Special i Christen Eagle, rozpoczęła w 1985 prace nad nowym samolotem sportowym i użytku ogólnego Christen A-1 Husky. Projektując go uwzględniono różne zadania, w których może on być stosowany: do lotów w buszu i tundrze, patrolowych oraz związanych z ochroną dzikiego zwierzętostanu i ryb, do kontroli rurociągów, a także do turystyki i sportu. Wyglądem zewnętrznym samolot ten przypomina znany Piper Super Cub, jest jednak całkowicie nową konstrukcją opracowaną metodą projektowania wspomagane komputerem (CAD). Prototyp oblatano w lecie 1988. Przewiduje się uzyskanie certyfikatu amerykańskiego (FAA), a pierwsze dostawy z produkcji 25 samolotów rocznie zaplanowano jeszcze w 1987.

Christen A-1 Husky jest dwumiejscowym gornopłatem zastrzałowym z usterzeniem w układzie klasycznym i stałym podwoziem kołowym z kółkiem ogonowym. W bogato oszklonej kabinie są dwa miejsca w tandemie, ze zdwojonymi sterownicami. Drzwi z lewej strony, podzielone na dwie części: górną, oszkloną, otwiera się ku górze, a dolną — ku dołowi. Płat o obrysie prostokątnym, bez skosu i wzniosu, ze zmodyfikowanym profilem Clark Y oraz ze szczelinowymi dużymi klapami i lotkami. Konecówki odchylone ku dołowi. Konstrukcja z duralowych dźwigarów i żeber, podparta zastrzałami w układzie V oraz w części środkowej — układem pionowych pomocniczych zastrzałków. Kadłub ma konstrukcję kratownicową spawaną z rur stalowych. Część przednią pokryto blachą, zaś tylną dakronem, podobnie jak skrzydła i usterzenia. Usterzenia mają owalne obrysy, dzielone są na stateczniki i stery; mają konstrukcję szkieletową z rurek. Usterzenie wysokości podparto od dołu zastrzałami V i usztywniono względem statecznika pionowego ciegłami. Podwozie zastrzałowe z balonowymi kołami głównymi, wyposażonymi w hamulce. Kółko tylne sterowane, na sprężystej goleni. Napęd: silnik 4-cylindrowy boxer Lycoming O-360-C1G o mocy 134 kW oraz śmigło 2-łopatowe stałej prędkości obrotowej Hartzell. Paliwo 204 dm<sup>3</sup>, w dwóch opadowych zbiornikach w skrzydłach. Samolot może być wyposażony w narty lub pływaki. (K)

**DANE TECHNICZNE.** Wymiary: rozpiętość — 10,82 m, długość — 6,87 m, wysokość — 2,05 m, powierzchnia skrzydeł — 17 m<sup>2</sup>, wydłużenie — 6,89, średnica śmigła — 1,83 m. Masy: własna — 540 kg, max. startowa — 816 kg; obciążenia: skrzydła — 48 kg/m<sup>2</sup>, mocy — 6,09 kg/kW. Osiągi: prędkości: przelotowa przy 75% mocy — 225 km/h, przeciętna — 52 km/h, wznoszenia — 7,5 m/s; rozbieg — 78 m, dobieg — 107 m, pułap praktyczny — 6000 m, zasięg — 1482 km, zużycie paliwa przy 55% mocy — 34 dm<sup>3</sup>/h.

## LIPIUS 1939-1945



## SAMOLET MORSKI KYUSHU Q1W TOKAI (LORNA)

Na początku wojny o Pacyfik pojawiające się na wodach japońskich alianckie okręty podwodne skłoniły dowództwo cesarskiej marynarki do zamówienia specjalnego samolotu do ich zwalczania. Odpowiednie wymagania zostały ogłoszone w 1942 (17-shi), a opracowanie projektu Q1W1 podjęła wytwórnia Watanabe, która w międzyczasie zmieniła nazwę na Kyushu. Q1W1 był trzymiejscowym, dwusilnikowym wolnonośnym dolnopłatem, konstrukcją całkowicie metalowej. Trójdzielny płat, o obrysie prostokątno-trapezowym i ze wzniosem w częściach zewnętrznych, wyposażony był w klapy wyporowe. W przodzie długiego kadłuba mieściła się bogato oszklona kabina dla trzyosobowej załogi. Usterzenie klasyczne, wolnonośne. Podwozie z kółkiem tylnym. Koła główne wciągane do tyłu w gondole silnikowej. Do napędu służyły dwa 9-cylindrowe silniki tłokowe Hitachi GK2C Amakaze 31 o mocy po 450 kW, z trójlopatowymi śmigłami. Samolot był uzbrojony w 1 ruchomy k.masz. 7,7 mm do obrony tylnej półsfery, ewentualnie także w nieruchome działko 20 mm z przodu kadłuba. Pod kadłubem, obok siebie znajdowały się wyrzutniki dla dwóch bomb głębinowych lub zwykłych o masie 2 x 250 kg. Przewidywano skuteczny radar do wykrywania okrętów podwodnych, ale prace nad nim przeciągały się, w rezultacie samolot otrzymał jedynie uproszczone urządzenie elektroniczne (rodzaj prymitywnego radaru), uzupełnione wykrywaczem anomalii magnetycznych.

Prototyp oblatano we wrześniu 1943 i po krótkich, pomyślnie zakończonych próbach samolot został skierowany do produkcji jako morski samolot patrolowy Q1W1 Tokai (wschodnie morze), Model 11. Do końca wojny wytwórnia Kyushu wyprodukowała tylko 153 samoloty, w tym kilka egzemplarzy wersji Q1W2, Model 21, z drewnianą tylną częścią kadłuba (miało to usprawnić pracę urządzeń radiolokacyjnych). Skonstruowano też jeden samolot czteremiejscowej wersji szkolnej (do szkolenia w obsłudze urządzeń radarowych) Q1W1-K Tokai-Ren — całkowicie z drewna. Samoloty Q1W1 Tokai weszły do akcji w 1944 i otrzymały w kodzie alianckim nazwę Lorna. Ze względu na słabe osiągi i uzbrojenie obronne nie odnosiły większych sukcesów, natomiast same stanowiły łatwy łup alianckich myśliwców. (J. Ś.)

**DANE TECHNICZNE Q1W1 (2 x 450 kW).** Wymiary: rozpiętość — 16 m, długość — 12,1 m, wysokość — 4,1 m. Masy: własna — 3100 kg, max. startowa — 5315 kg. Osiągi: prędkości: max — 320 km/h (1340 m), przelotowa — 240 km/h (1000 m); pułap — 4500 m, zasięg — 1460 km. Na rysunku i zdjęciu: Q1W1.







Stanisław Wielgus w kabinie szybowca Jaskółka.  
Zdjęcie: B. Koszewski

Różne bywają przeloty szybowcowe — jedne utrwalają się w pamięci dzięki osiągnięciu jakiegoś błyskotliwego wyczynu, inne dzięki ciekawym warunkom atmosferycznym napotkanym na trasie, jeszcze inne dzięki walorom szybowca, który się pilotowało.

Tak się jednak składa, że przeloty wykonywane w moim krakowskim okresie pamiętam głównie z racji przygód naziemnych. A bywały one różne. Tak np. w 1950 wróciłem z zielonoświątkowego przelotu ze studencką kieszenią wypchaną pieniędzmi. Nie, pieniędzy nie znalazłem ani dostałem. Zarobiłem je uczciwie, grając dzień i dwie noce na akordeonie w wiejskiej orkiestrze weselnej. Pocziwa Olimpia wybrała sobie wtedy półko do lądowania w okolicy Opola Lubelskiego, jak się potem okazało, tuż obok zagrody, w której rozpoczynało się huczne wesele. Harmonista orkiestry, składnąd przyjaciół pana młodego, miał z tej racji stałe trudności z instrumentem. Trudno przecież grać w pozycji leżącej. Zastępowałem go więc jak mogłem najlepiej, z tym większym powodzeniem, że pozostałe instrumenty orkiestry (klarnet i bęben) często również bywały nieczynne, a goście weselni niezbyt wymagający.

Kiedy indziej znów po wylądowaniu w Nowym Targu (przelot okrężny na Ważce Balice—Świdnik—Nowy Targ—Balice) tylko zbieg okoliczności i odrobina intuicji uratowały mnie przed solidnym laniem zaplanowanym dla mnie, o ironio, nie przez krewkich podhalańców, a przez spotkanych tam klubowych kolegów. Powód? — „piękna nieznajoma”. Rysy nieznajomej zataił w pamięci czas, ale koledzy latają czynnie w Aeroklubie Krakowskim po dziś dzień. Im więc te kilka zdań dedykuję.

Złośliwość rzeczy martwych, najczęściej telefonów, ma również swój udział w historii mych krakowskich przelotów. Najprzyjemniej wspominać jednak jedną z moich rozmów telefonicznych z Adamem Czepirskim, w której prosiłem go o przysłanie samolotu. Telefon skrzęczał potwornie, a ja jak na złość wylądowałem na Jaskółce na południe od Kazimierzy Wielkiej, we wsi — nomen omen — Wielgus. W takiej sytuacji wytłumaczenie komuś, że

„Wielgus wylądował w Wielgusie” przekraczało moje możliwości. W końcu po 5 minutach wykrzykiwania w ebonitową trąbkę dotarł do mnie głos Adama, stwierdzającego z przekąsem — „aaa, siadło się w rodzinnych włościach, co?”

Teraz już byłem pewny, że zrozumiał i przyleci. Przyleciał.

Innym razem po długim, „zebrany” locie przycupnąłem na Ważce na nadwiślańskich łąkach koło Góry Kalwarii. Od docelowej Warszawy dzieliło mnie zaledwie ok. 30 km. Słońce już kryło się za horyzont, gdy uzyskałem połączenie telefoniczne z Godławem. Słyszalność była fatalna, a pilot, który deklarował się po mnie przylecieć — por. Kwiczala — zadawał mi dziwne jakieś pytania: „Czy są tam króliki?” itp. Byłem zdziwiony, ale odpowiadałem grzecznie, że dzisiaj jest już późno, że nie zdąży ich kupić. Porucznik jednak nadal coś mi długo i zawiłe tłumaczył. Wreszcie zrozumiałem: chodziło o dzikie króliki, których zapadające się nory mogą stanowić dla lądującego samolotu niebezpieczeństwo. Pociężyłem go więc, iż takowych nie widziałem, dziury natomiast są i to duże, jako że legi wykorzystywane były przez tamtejszy garnizon wojskowy, podobnie jak podkrakowski Pasternik — do ćwiczebnego kopania okopów

## WIELGUS W WIELGUSIE

Porucznik Kwiczala przyleciał jednak, pięknie posadził starego Po-2 i równie zreźnie wyholował mnie prawie po ciemku spomiędzy dziur. Otrzymałem jeszcze pochwałę za pomyślowe oznakowanie pasa lądowiska przy pomocy uczynnych żołnierzy, trzymających w rękach rozpostarte płachty gazet. Wracając nazajutrz do Krakowa na ogonie Papaja Waldeka Pabiana, rżałem z uciechy całą drogę, wspominając co bardziej pocieszne szczegóły króliczej epopei.

Najdłuższą historię ma jednak mój przelot wykonany z Babie późnym latem 1949. Wystartowałem na Ważce z zamiarem wykonania przelotu szybkościowego do Krosna. Pogoda była szybkościowa chyba jedynie z racji wiatru. Poza tym podstawy chmur (ok. 900 m), duże zachmurzenie, przelotne opady i „zielony” pilot nie wrożyły powodzenia. I rzeczywiście, zdołałem wykorzystać dwa wznoszenia i już siedziałem na szczycie pagórka w Królówce (12 km na południe od Bochni), wiosce słynnej z pięknych koni. Konie końmi, ale drogi były tam wtedy okropne. Po dwóch godzinach zabłocony po kolana dobrałem do najbliższego telefonu w Wiśliczu. Uczciwie zawiadomiłem lotnisko, że w grę wchodzi jedynie transport kołowy, a drogi... błoto po pas.

Wróciwszy z powrotem do szybowca zastaliśmy tam jedynie milicjanta, który schronił się przed deszczem do kabiny. Naturalnie wychodząc z niej wygniół butem potężną dziurę w delikatnej skleje burty. Milicjant był szczerze zmartwiony, ja wściekły. Wypadek miał jednak i swe dobre strony. Milicjant w poczuciu winy błyskawicznie załatwił pomoc w demontażu, transporcie (ok. kilometra do najbliższych zabudowań) i zabezpieczeniu szybowca przed deszczem w stodole. Zdobycie noclegu w tej sytuacji też było tylko formalnością.

I zaczęło się oczekiwanie...

Przewidując zabrałem ze sobą skrypt, jako że termin któregoś z politechnicznych egzaminów był tuż tuż. Ale jak tu siedzieć beczynnie z książką w ręku na oczach gospodarzy, którzy właśnie rozpoczynali pierwsze omloty. Wziąłem więc i ja cepy w ręce i zacząłem pomagać. Młocka jak młocka, ale dopiero noc wykończyła mnie zupełnie. Gospodarz nie pozwalał na spanie w stodole (zaproszysz pón ogień), nocowałem więc w potwornie gorącej izbie w towarzystwie jego chrapania i kilku złośliwie harcujących pcheł. Anormalna dla mnie gimnastyka przy młocce spowodowała, że każda część ciała mnie bolała. W półsen zapadłem, gdy już świtało. Po trzech dniach młocki mięśnie przestały boleć, a snu nie zdołałyby mi chyba zamąć i bateria zenitówek w akcji.

Zjawił się też wreszcie Maciek Michalski, niestety, nie samochodem a wraz z kolegą na motocyklu. Przyjechali spenetrować drogę dojazdową, jak również podtrzymać mnie na duchu, jako że nasz używany do transportu szybowców demobilowy Dżems nawalił i jeszcze kilka dni będę musiał poczekać. Czekalem i młóciłem. Po sześciu dniach ktoś o świcie zapukał w okno. Był to znowu Maciek, który tym razem przyjechał samochodem w towarzystwie Bronka Zawickiego i dwóch innych kolegów. Podróż mieli wspaniałą, zwłaszcza ostatni odcinek z Wiśnicza. Z lotniska wyjechali wieczorem poprzedniego dnia (szosą raptem ok. 70 km), pół nocy trawiąc na pokonanie ostatniego, pięciokilometrowego odcinka. Musieli przy okazji rozebrać jakiś płotek, ściąć drzewo, gdyż długi Dżems nie mieścił się w zakręcie. Wszyscy byli potężnie zmęczeni. Gdy nich podszedłem, spali pokotem na skrzyni ładunkowej samochodu. Śniadanie z gorącym mlekiem, którym poczęstowali gościnni gospodarze, szybko przywróciło dobre humory. Dwie godziny później wyruszyliśmy w drogę powrotną. Ważka spoczywała względnie bezpiecznie na grubej warstwie słomy, którą wymoszczona była skrzynia samochodu (o wozie transportowym nie śniło nam się wtedy). Nie na tym jednak skończyły się kłopoty. Wystające poza skrzynię samochodu części zdemontowanej Ważki spowodowały, iż trudniejsze odcinki drogi do Wiśnicza przebyła ona na naszych barkach. Do Krakowa dobrnęliśmy szczęśliwie wczesnym popołudniem. Zdążyłem umyć się, ogolić, przebrać i... nawet zdać egzamin.

STANISŁAW WIELGUS

### DOKOŃCZENIE ZE STR. 5

„Do Miłośniwego Pana barona Slemiona Nikola-Jewicza Korfy. W imieniu Naczelnika Sztabu Warszawskiego Okręgu Wojskowego gen. mjr Postowski zawiadomił kopią pisma Sztabu na Imię Waszej Wysokości z dnia 27.10.1911 nr 2457 w sprawie zatwierdzenia w Warszawie stowarzyszenia Aeroklub Królestwa Polskiego i prosił mnie o rozwiązanie sprawy w pomyślnym dla władz wojskowych duchu.

W świetle tego, z polecenia gen. adiutanta Skalone mam zaszczyt powiadomić Was, Miłośniwy Panie, że Jego Wysokość w pełni przychyliła się do zdania Naczelnika Sztabu Okręgu, że niecelowe jest zatwierdzenie Stowarzyszenia Aeroklub Królestwa Polskiego.

Do tego dodaje, że ze strony Gen. Gubernatora nie ma przeszkód w dążeniu do otwarcia oddziału Wszechrosyjskiego Aeroklubu w Kraju Nadwiślańskim. Korzystając z okazji proszę Waszą Wysokość o przyjęcie mojego poważania i pełnego wiernoopoddania”.

30 listopada 1911 podanie o rejestrację Aeroklubu Królestwa Polskiego zostało przez urząd Gubernatora definitywnie odrzucone. Umotywowanie decyzji było bardzo szczegółowe. Aby nie urazić bezpośrednio książąt Lubomirskich, którzy podpisali podanie na pierwszym miejscu, odmowę skierowano na ręce Edwarda Krzezińskiego, co oczywiście nie zmienia postaci rzeczy i bezwzględne postępowania władz carskich w stosunku do inicjatywy polskich na polu lotnictwa.

Wnikliwe rozpatrywanie przez władze carskie

wniosku o zatwierdzenie Aeroklubu Królestwa Polskiego podpisanego przez polskich działaczy lotniczych, którzy byli także członkami Warszawskiego Towarzystwa Lotniczego Awiat, musiało zwrócić uwagę na niebezpieczną — zdaniem władz — działalność samej Awiaty w Królestwie Polskim. Wraz z odrzuceniem wniosku o rejestrację Aeroklubu upadła również aktywność tego Towarzystwa. Spodziewane zamówienia na samoloty — ze strony wojska — nie nadeszły, a w Petersburgu rozpoczęto budowę własnych samolotów. Ten fakt również przyczynił się do upadku Awiaty.

Po blisko półrocznych staraniach próby utworzenia aeroklubu polskiego w Warszawie zakończyły się fiaskiem. Widać jednak, że carscy urzędnicy niezbyt współpracowali ze sobą i musieli nastąpić jakieś nieporozumienia w tej sprawie, gdyż po dwóch latach — 13 listopada 1913 Warszawski Oberpolicmajster wysłał pismo nr 17753 do Urzędu Gubernatora w Warszawie następującej treści:

„W uzupełnieniu pytania z 10.09.1911 nr 8288, proszę zawiadomić mnie, czy i kiedy został zarejestrowany Aeroklub Królestwa Polskiego i w przypadku zarejestrowania przesłać kopię jego statutu”.

Odpowiedź otrzymał 30 listopada 1913 — a więc dokładnie w 2 lata po negatywnej decyzji zatwierdzenia Aeroklubu Królestwa Polskiego. Zakończyło to definitywnie sprawę

utworzenia Aeroklubu. Nikt nigdy nie wystąpił o utworzenie na ziemiach polskich oddziału Wszechrosyjskiego Aeroklubu. Sugestie Sztabu Okręgu Warszawskiego, aby stworzyć cywilne zaplecze lotnicze z udziałem Polaków podporządkowane carskiej armii, nie zostały nigdy zrealizowane.

Aktywna działalność lotnicza w Królestwie Polskim w latach 1909—1912 pozostawiła jednak po sobie trwałe ślady. Z tej działalności wyrosła tradycja lotnicza i duże zainteresowanie lataniem wśród społeczeństwa polskiego. Wychowała się bowiem liczna kadra inżynierów, techników, mechaników, wyszkolono się wielu pilotów. Popularyzowali oni nadal zagadnienia lotnicze poprzez organizowanie odczytów, pogadek o lotnictwie oraz wystawy, które cieszyły się dużą popularnością — szczególnie wśród młodego pokolenia.

To zainteresowanie lotnictwem znalazło swoje ujście częściowo w wojskowych jednostkach lotniczych, w których odbywało służbę wielu Polaków. Wielu Polaków pozostało także w filii zakładów lotniczych firmy Albatros, które Niemcy otworzyli w Warszawie (1915—1918), wykorzystując dawne pomieszczenia Awiaty. Ogółem znalazło tam zatrudnienie ponad 500 Polaków. Na owe czasy filia Albatros była jednym z większych zakładów przemysłowych Warszawy.

To przygotowanie fachowe zaplecza technicznego oraz wykształcenie ludzi przygotowanych do zawodu lotniczego i rozmaitości w lotnictwie, jak i zainteresowanie lotnictwem dużej części społeczeństwa sprawiło, że już od 1918 — po odzyskaniu niepodległości przez Polskę — można było w krótkim czasie zbudować przemysł lotniczy, zorganizować lotnictwo wojskowe i komunikacyjne oraz rozwinąć sport lotniczy.

ROMUALD GUDEL



## JUNAKI I ZUCHY

W 1947 opracowano rysunki konstrukcyjne samolotu LWD Junak. W drugiej połowie 1948 pilot doświadczalny LWD Antoni Szymański oblatywał prototyp Junaka, konstrukcji mgr. inż. Tadeusza Sołtyka. Samolot malowany był w barwach wojskowych: zielono-oliwkowy i jasnoniebieski; miał także szczerbnię biało-czerwoną. Po raz pierwszy Junaka prezentowano we wrześniu 1948 z okazji Święta Lotnictwa w Warszawie. Po zakończeniu prób państwowych w locie, Junaka przekazano do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Samolot został dopuszczony do pełnej akrobacji. Po blisko trzyletnim użytkowaniu w Dęblinie (1948–1951) powrócił do Głównego Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Junak-1 otrzymał rejestrację cywilną (SP-GLA) i prezentowany był na wystawach sprzętu lotniczego w Warszawie i Wrocławiu. Obecnie znajduje się w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.

W LWD opracowano wersję rozwojową (szkolno-akrobacyjną) Junaka z silnikiem rzędowym, która otrzymała nazwę Zuch. We wrześniu 1948 prototyp Zucha-1 (SP-BAD) oblatywał pilot doświadczalny LWD Antoni Szymański. Samolot przeszedł pomyślnie próby państwowe, lecz nie skierowano go do produkcji seryjnej ze względu na brak silników (zrezygnowano bowiem z produkcji licencyjnych silników Walter). Zuch-1

użytkowany był do 1959, po czym przekazano go do zbiorów muzealnych. Wkrótce też LWD rozwiązało problem napędu, wykorzystując do samolotu silnik gwiazdowy Bramo. Zbudowany prototyp Zucha-2 (SP-BAG), w porównaniu do Zucha-1 różnił się obrysem przodu kadłuba (ze względu na zastosowanie silnika gwiazdowego oraz związanych z nim instalacji) oraz podwyższonym i poszerzonym steru kierunku. Samolot oblatywał 1 kwietnia 1949 pilot doświadczalny LWD Antoni Szymański. W 1950 zbudowano serię pięciu samolotów Zuch-2. Użytkowano je w aeroklubach do 1955. Jeden z egzemplarzy seryjnych (SP-BAO) zachował się w zbiorach muzealnych.

Po decyzji w 1949 o rozwoju samolotów Junak jeszcze tego samego roku w połowie lipca pil. Wiktor Pełka oblatywał prototyp Junaka-2. Po wprowadzeniu szeregu zmian, kolejnego oblotu samolotu dokonał pil. Antoni Szymański (17 maja 1950).

W 1952 mgr inż. Tadeusz Sołtyk otrzymał za konstrukcję Junaka-2 nagrodę państwową II stopnia. Tego samego roku przystąpiono do produkcji dużej serii Junaków-2.

Ważniejsze dane techniczne:  
Junak-1 — rozpiętość — 10 m, długość — 7,5 m, powierzchnia nośna — 17,5 m<sup>2</sup>; masy: własna — 618 kg, całkowita — 1000 kg; prędkość przelotowa — 170 km/h, prędkość wznoszenia — 3,3 m/s, pułap — 4600 m, zasięg — 1400 km.

Zuch-1 — rozpiętość — 10 m, długość — 7,84 m, wysokość — 2,05 m, powierzchnia nośna — 17,5 m<sup>2</sup>; ma-

sy: własna — 626 kg, całkowita — 1000 kg; prędkość przelotowa — 205 km/h, prędkość wznoszenia — 4,7 m/s, pułap — 5800 m, zasięg — 1180 km.

Zuch-2 — rozpiętość — 10 m, długość — 7,61 m, wysokość — 2,1 m, powierzchnia nośna — 17,5 m<sup>2</sup>; masy: własna — 658 kg, całkowita — 1020 kg; prędkość przelotowa — 181 km/h, prędkość wznoszenia — 3,7 m/s, pułap — 4750 m, zasięg — 1150 km.

### TABLICA BARWNA

1 — Junak-1 (SP-GLA) prototyp, użytkowany w Głównym Instytucie Lotnictwa. Powierzchnie górne oliwkowozielone, powierzchnie dolne jasnoniebieskie. Znaki rejestracyjne: białe na kadłubie i górnych powierzchniach skrzydeł, czarne na dolnych powierzchniach skrzydeł.

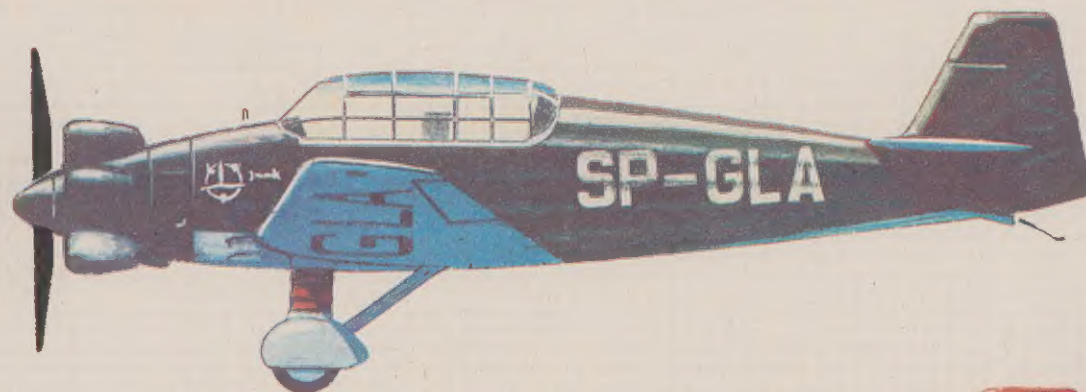
2 — Zuch-1 (SP-BAD) prototyp; kadłub i golenie podwozia czerwone, skrzydła i usterzenie poziome — kremowe.

3 — Zuch-2 (SP-BAG) prototyp; kadłub i statecznik pionowy — niebieskie; skrzydła i usterzenie poziome — srebrne. Znaki rejestracyjne (na kadłubie i górnych powierzchniach skrzydeł — białe), natomiast na dolnych powierzchniach skrzydeł — czarne. Na skos od kabin/znak fabryczny LWD i napis Zuch-2 (białe).

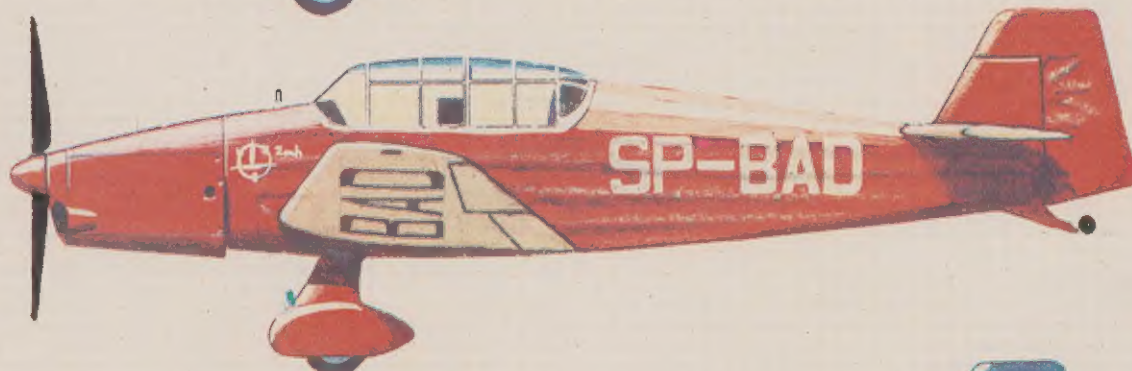
4 — Zuch-2 (SP-BAO) seryjny; kadłub, podwozie i statecznik pionowy czerwony; skrzydła i usterzenie poziome — srebrne. Znaki rejestracyjne białe i czarne. (t)

Rysował: WOJCIECH MAJKOWSKI

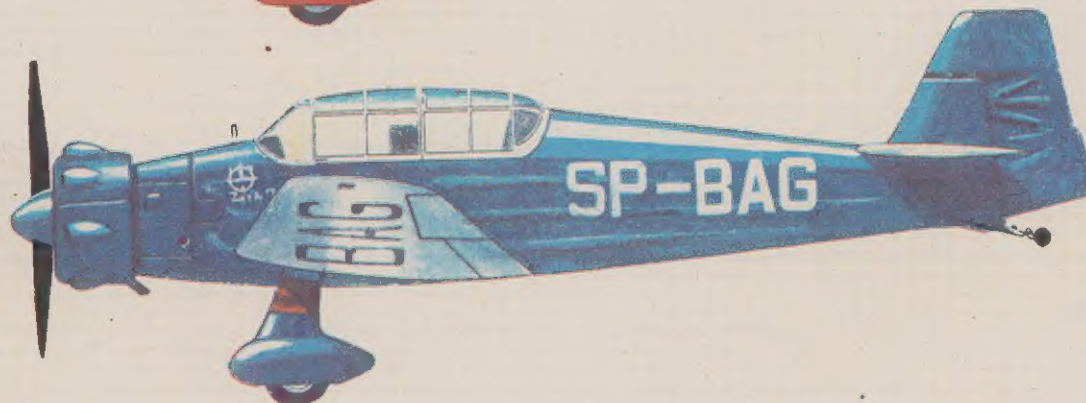
1



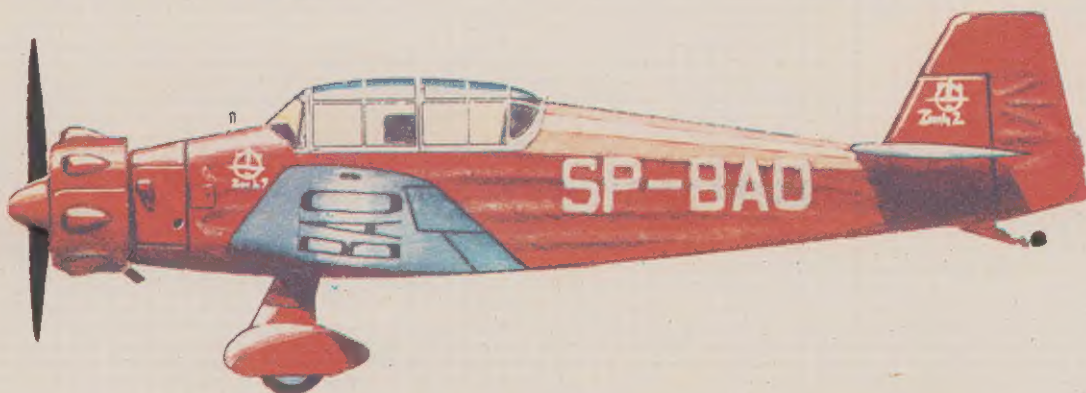
2



3



4







Henryk Zadrozny



Stanislaw Nalezty



Jacenty Caban

Zdjęcia: H. Kucharski

## STARSI PANOWIE

Powiedzenie, że stara miłość nie rdzewieje, pasuje jak ulał do trzech starszych panów — Henryka Zadroznego z Garwolina, Stanisława Naleztygo z Warszawy i Jacentego Cabana z Częstochowy.

H. Zadrozny pasjonuje się lotniczymi konstrukcjami amatorskimi. Spotkać go można niemal na każdym zlocie konstruktorów amatorów lotniczych. Sam już wprowadził nie zajmując się działalnością praktyczną w tym zakresie, ale żywo interesuje się tym, co robią młodzi koledzy z Garwolina: Zbigniew Zimny (budujący samolot według dokumentacji Poloneza J. Janowskiego) i Wiesław Rogala (budujący motoszybowiec z wykorzystaniem skrzydeł szybowca Mucha Standard), a także konstruktorzy amatorzy w kraju. Był jednak czas, gdy pan Henryk budował własną konstrukcję. Do budowy zapalił się po odbyciu w 1937 pierwszego w życiu lotu samolotem PLL LOT i potem szkolenia szybowcowego w Starej Miłosnej. W latach 1938—39 zbudował motoszybowiec własnej konstrukcji. Był to dwumiejscowy średniopłat konstrukcji drewnianej. Jego napęd stanowił belgijski silnik Sarolei. Po wybuchu wojny, 3 września 1939 H. Zadrozny chciał uciekać swym samolotem do Rumunii. Nie doszło jednak do tego. W czasie okupacji niemieckiej samolot uległ zniszczeniu. Zachowało się jednak jego zdjęcie formatu 6x9 cm, które oglądałem. Niestety, zdjęcie jest mocno zniszczone, chociaż można rozpoznać kształt konstrukcji.

S. Nalezty jest emerytowanym taksówkarzem warszawskim. Przed laty, gdy wyruszał taksówką na stołeczne trasy, nierzadko przyjeżdżał na lotnisko Gocław, by popatrzeć na loty, porozmawiać z lotnikami a nawet polatać w charakterze pasażera. Poznał licznych pilotów, zwłaszcza samolotowych. Z wieloma zaprzyjaźnił się. Gdy szybowce lądowały przegodnie, pan Stanisław nie szczędził czasu, by ścigać je samochodem z terenu. Towarzyszył pilotom warszawskim w licznych zawodach i mistrzostwach. Z czasem, za namową Zdzisława Dudzika zajął się sędziowaniem sportowym i czynił to przez wiele lat. Jeszcze teraz nierzadko spotkać go można w roli sędziego sportowego samolotowych zawodów krajowych i mistrzostw Polski. W

1986 był sędzią mistrzostw Europy w lataniu precyzyjnym w Łodzi. Wielokrotnie fundował nagrody i upominki dla lotników. Zawsze wita polskie ekipy samolotowe przylatujące z mistrzostw świata i Europy. Spotkać go można także na różnego rodzaju imprezach i pokazach lotniczych. Czasami na lotnisko przychodzi w zwykły dzień, by popatrzeć na loty i porozmawiać ze znajomymi lotnikami.

J. Caban był w przeszłości pilotem i instruktorem szybowcowym Aeroklubu Częstochowskiego. Przez wiele lat działał społecznie w tym aeroklubie. Czynił to również obecnie jako członek klubu seniorów. Też spotkać go można na licznych zawodach samolotowych w charakterze sędziego sportowego. Sędziował również w mistrzostwach Europy w Łodzi. Lubi lotniczą atmosferę. Chętnie rozmawia o przeszłości lotniczej ale interesuje się także tym, co obecnie dzieje się w tej dziedzinie w kraju i na świecie.

Trzej starsi panowie chcą być i są blisko lotnictwa. Cenią sobie bardzo kontakty z lotnikami i co mogą czynią na rzecz umiłowanej dziedziny. Stara miłość jest piękna i może dlatego nie rdzewieje.

HEK

## POCZTA LOTNICZA

### NADDZWIĘKOWE

Krzysztof Roszkowski — Kraków. Pierwszy prototyp Tu-144 (CCCP-6801) oblatany został 31 grudnia 1968, jako pierwszy w świecie naddźwiękowy samolot pasażerski (załoga Edward Eljan i Michaił Kozłow). Barierę dźwięku przekroczył 5 lipca 1969 na wysokości 11 000 m. 26 maja 1970 samolot Tu-144 osiągnął prędkość Mach 3 na wysokości 16 300 m. Jego pierwszy pokaz publiczny odbył się 21 maja 1970 na lotnisku Szeremietiewo. W 1973 prototyp nr 2 (CCCP-77102) pokazano na salonie w Paryżu, ale samolot rozbił się w czasie pokazów. W 1975 wystawiono Tu-144 (CCCP-77144) na salonie ponownie. Wcześniej — w 1974 — otwarto pierwsze połączenie lotnicze samolotem naddźwiękowym: Moskwa — Tiumeń — Władywostok. Obecnie samoloty Tu-144 nie latają już w barwach Aeroflotu — jedyne ich użytkowniki. Ze względu na niską efektywność zostały wycofane w 1984.

Żaloga składała się z 2 pilotów i inżyniera pokładowego. Pasażerowie: 140 w 3 kabinach, w tym 11 w klasie pierwszej. Wymiary: rozpiętość — 28,80 m, długość — 65,70, wysokość — 12,85 m. Masy: pustego — 85 000 kg, max. startowa — 180 000 kg. Prędkości: max. — Mach 2,35 (2 500 km/h), przelotowa — Mach 2,2 (2 300 km/h). Pułap — 18 000. Zasięg max. z kompletem pasażerów i przy prędkości Mach 1,9 — 6 500 km.

Concorde to wspólne przedsięwzięcie British Aircraft Corporation (BAC) i Aerospatiale. Zamówienia na samoloty tego typu BOAC i Air France złożyły w 1972. Pierwszy prototyp — Concorde 001 (F-WTSS) wzniósł się w powietrze 2 marca 1969. Concorde 01 (G-AXDN — egzemplarz przedprodukcyjny) — poko-

nał w locie do USA 7 listopada 1974 Atlantyk Północny w 2 h 56 min.

Żaloga — podobnie jak Tu-144. Pasażerowie: 128 — w wersji ekonomicznej. Wymiary: rozpiętość — 25,56 m, długość — 61,66 m, wysokość — 11,30 m. Masy: pustego — 79 265 kg, max. startowa — 181 435 kg. Prędkości: max. — Mach 2,23, przelotowa — 2,05 (na wysokości 15 635 m). Pułap — 20 725 m. Zasięg max. z kompletem pasażerów, przy prędkości przelotowej — 6 300 km. 14 samolotów tego typu użytkowanych jest przez British Airways i Air France.

### PROFILE

Jacek Piskorz — Nowy Sącz. Z programów obliczających współrzędne profili modelarskich na komputerze IBM nie skorzystamy. Modelarnie nie dysponują sprzętem tej klasy. Na naszych łamach opublikowaliśmy już programy umożliwiające obliczanie i modyfikację profili na komputerach domowych.

### KLUB-ISKRA

Cwetelin Dimitrow Iwanow — Studentki Grad „Christo Botew” blok 20, st. 408, Sofia 1100, Bułgaria — interesuje się modelami plastikowymi samolotów oraz ich rysunkami (schematami) i sposobami malowania a także lotnictwem z okresu wojny domowej w Hiszpanii (1936). Chciałby nawiązać korespondencję z modelarzami w celu wymiany danych, literatury, rysunków, zdjęć samolotów itp.

Maksim Juriewicz Iwanow — ul. Akademika Anochina d. 34, kor. 2, kw. 283, 117602 g. Moskwa; Paweł Kubniczenko — ul. Konionkova 9 — 60, 127560 g. Moskwa; Aleksander Charnikow — pr. Entuzjastów d. 47, kor. 1, kw. 83, 195030 g. Leningrad — wszyscy ZSRR — chcieliby nawiązać korespondencję z modelarzami i kolekcjonerami z Polski i innych krajów na temat modeli plastikowych samolotów, literatury lotniczo-modelarskiej, danych, akcesoriów itp.

Sylwester Zwaka — ul. ZMP 11/17, 41-103 Siemianowice Śląskie — chciałby nawiązać korespondencję ze zbieraczami kseroodbitków samolotów bombowych i myśliwskich z okresu II wojny światowej oraz innych.

Wojciech Sieradziński — ul. Fryderyka Chopina 4, 99-400 Łowicz — poszukuje nie sklejonego modelu samolotu w skali 1:32. W zamian oferuje model polskiego czołgu z września 1939, w skali 1:35.

Bernard Cichy — ul. Zachodnia 1, 69-110 Rzepin — zainteresowany jest wymianą modeli samolotów w skali 1:72 na modele w skali 1:48.

Jarosław Czarniecki — ul. 1 Maja 6/12, 32-332 Bukowno — zainteresowany jest wymianą modeli samolotów oraz literatury, w tym czasopism, o tematyce lotniczej i modelarskiej. Chciałby nawiązać korespondencję z modelarzami lotniczymi z kraju, ZSRR, CSRS i innych państw.

Slawomir Kornela — Czeresi 12, 21-421 Tuchowicz — za MM odda liczne TBiU, PM, inne MM i modele plastikowe samolotów w skali 1:72: MiG-17 PF (KP), Spitfire LF Mk.IX (KP), B-2, Jak-1M, LWS Czaplina i inne.

Ireneusz Marjanik — 99-440 Zduny 124 — zainteresowany jest wymianą modeli samolotów z okresu II wojny światowej oraz czasopism modelarsko-lotniczych itp.

### OGŁOSZENIA DROBNE

Okazyjnie kupię różne śmigła samolotowe, silnik lotniczy, różne części do TS-8 Bieł. Marek Jastrzebski — ul. Żwirki i Wigury 53/20, tel. 22-47-61.

(Ogł. nr 3)

Rok założenia 1930

## SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK  
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY  
Wyróżniony  
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAKUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, zastępca redaktora naczelnego — Tadeusz Molinowski, zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — Henryk Kucharski, zastępca sekretarza redakcji — Piotr Górski, redaktorzy: Waldemar Czerniewski, Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Wiesław Dymnicki, sekretariat redakcji — Wanda Stawarska. Stało współpracując: Bolesław Gaczkowski (Aerokluby), Bernard Koszewski.  
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 70 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 910 zł, półrocznie — 1 820 zł, rocznie — 3 640 zł.

### WARUNKI PRENUMERATY

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy: — instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch”, zamawiają prenumeratę w tych oddziałach; — instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch” i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów: — osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa-Książka-

ka-Ruch”, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli; — osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch”, opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych, właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty” na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa-Książka-Ruch”.

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa-Książka-Ruch”. Centrala Kół Portu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumery krajowej o 50%, dla zleceń indywidualnych o 100% dla zleceń instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumery na kraj i zagranicę:

— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny;  
— do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumery roku bieżącego.

OGŁOSZENIA. Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 200 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych poniżej 1/2 strony — 600 zł za 1 cm<sup>2</sup>. Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 300 000 zł; na 3/4 strony — 230 000 zł; na 1/2 strony — 150 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 30%, za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. ZA TREŚĆ OGŁOSZENIA REDAKCJA NIE ODPOWIEDZIA.

Numerzy bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1988-04-22. Zam. 1299. U-17.



## DOUGLAS A-20

W Klubie 1:72 publikujemy piąty arkusz planów samolotu Douglas A-20 Havoc (Boston), przeznaczonych dla modelarzy redukcyjnych.

Rysunki przedstawiają przekroje kadłuba wersji A-20C (Boston IIIA) i mogą posłużyć do wykonania szczegółów wewnętrznych modelu, budowanego w oparciu o zestaw wytwórni Matchbox w podziale 1:72. Kolejny arkusz planów

przyniesie detale wewnętrzne tylnej części kadłuba, gondol silnikowych, silników i podwozia głównego.

(WJG)

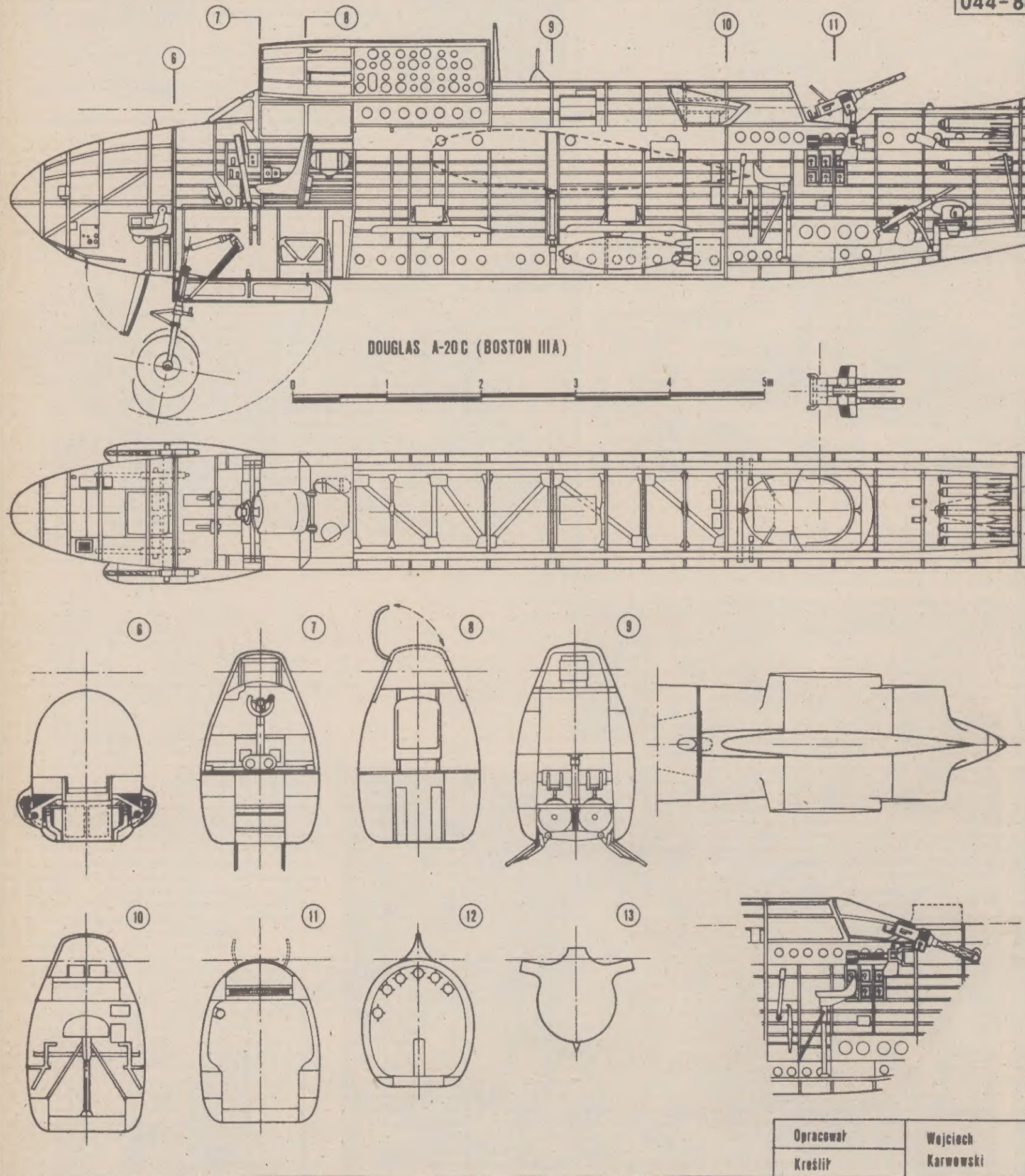
Rysunek: WOJCIECH KARWOWSKI

Na zdjęciu obok: model samolotu A-20G Havoc w podziale 1:72 (Matchbox), sfotografowany na tle realistycznego krajobrazu górskiego.

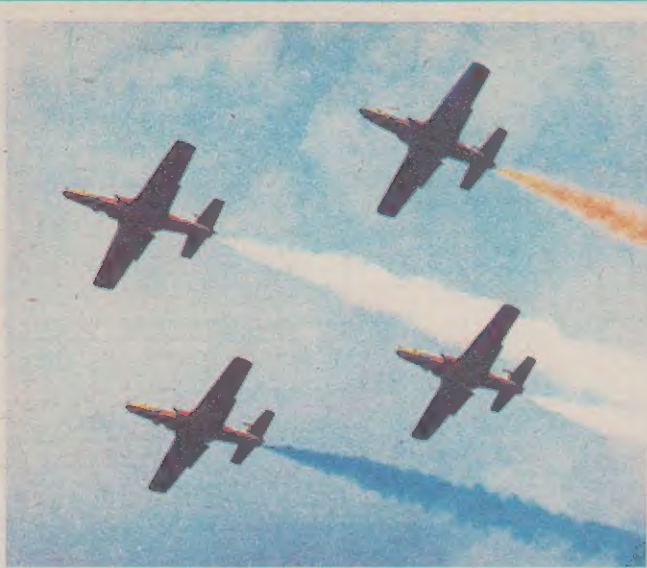
Model i zdjęcie: Witold Barakoński



044-88

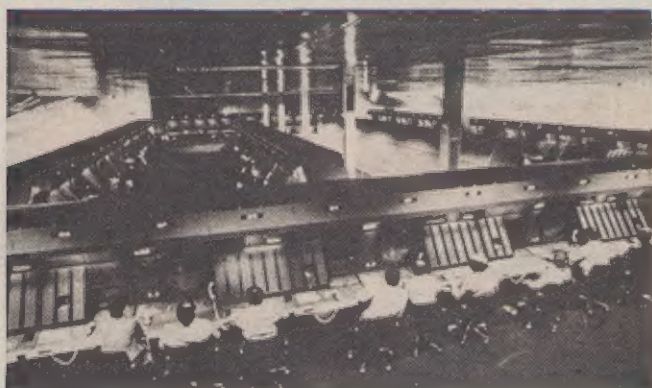






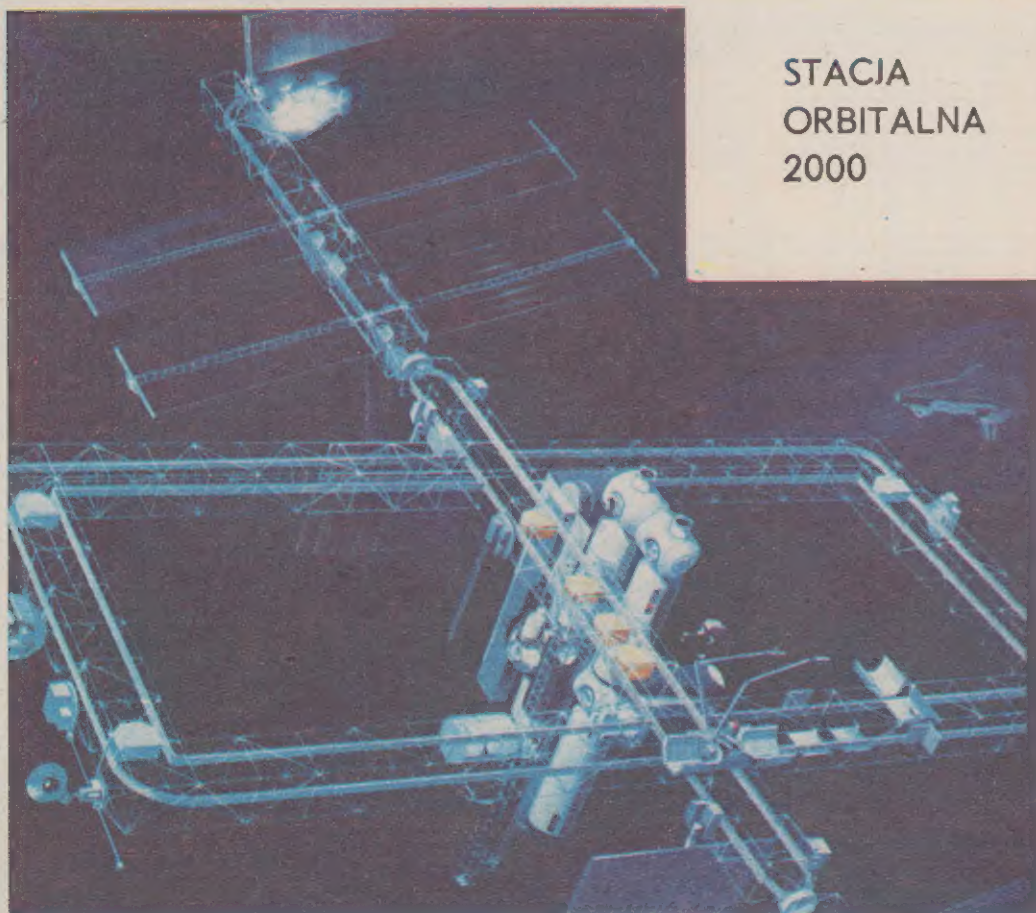
## ZESPÓŁ AKROBACYJNY

Jugosłowiański zespół akrobacyjny na samolotach odrzutowych konstrukcji i produkcji krajowej Soko Galeb, w locie z małą prędkością, z kolorowymi smugami dymnymi.



## CENTRUM KONTROLI

Centrum kontroli obszaru ruchu lotniczego Moskwy ze 108 stanowiskami dyspozytorskimi. Może jednocześnie śledzić 600 samolotów i kontrolować 325. Czynne od 1981 z wyposażeniem szwedzkim Dataaab w systemie Moskwa—Kijów—Mineralnyje Wody.



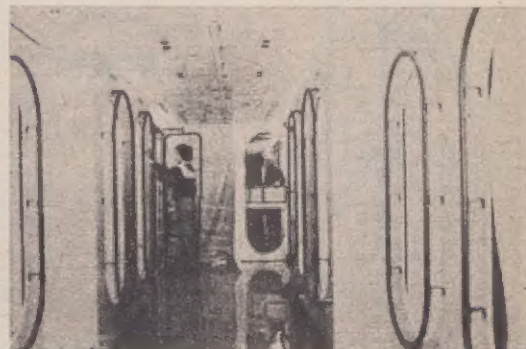
## STACJA ORBITALNA 2000

Aktualny projekt amerykańskiej załogowej stacji orbitalnej NASA Space Station przewidzianej do wyniesienia na orbitę 1994—1997 kosztem 32 mld dol. Prace przebiegały w ośrodkach NASA im. Marshalla, Johnsona, Goddarda i Lewisa przy udziale ośrodków Langley, JPL, Kennedy SC oraz Reston; współpracuje przemysł. Łącznie pracuje lub będzie pracowało przy SS 7500—8500 osób. Stacja długości 110 m ma mieć 4 moduły ciśnieniowe zasilane z generatora fotowoltaicznego o mocy 75 kW.

W porównaniu z radziecką stacją orbitalną Mir stacja amerykańska ma mieć następujące wskaźniki techniczne (w nawiasach Mir): liczba modułów — 4 (6), punkty cumowania — 20 (6), pomieszczenia ciśnieniowe — 890 m<sup>3</sup> (530 m<sup>3</sup>), moc — 75+50 kW (24—30 kW), wymiary — 45 x 105 x 145 m (15 x 35 m), masa — ok. 169 Mg (ok. 120 Mg), orbita — 463 km/28,4° (350 km/51,6°), załoga 6 do 8 (2 do 6), okres pobytu — 120 do 180 dni (200 do 300 dni), wprowadzenie na orbitę — styczeń 1994 (luty 1986), załoga na pokładzie — marzec 1995 (marzec 1986), żywotność techniczna — 30 lat (brak danych, wymienia się 10 lat). Należy dodać, że w ZSRR powstaje nowa stacja Mir-2.

Do budowy stacji USA ma posłużyć 20 lotów samolotu kosmicznego — od stycznia 1994 do stycznia 1997.

Na rysunku barwnym widok ogólny stacji USA, na czarnym przekrój ciśnieniowego modułu mieszkaniowo-roboczego, na zdjęciu — wnętrze tego modułu z kabinami pojedynczymi dla 8 astronautów.



## NAZIEMNY RADAR LOTNISKOWY



Tak wygląda naziemny obraz radarowy portu lotniczego Kopenhaga-Kastrup w Danii służący kontroli pasa startowego. Wytlumione są odbicia wszelkich budynków, dróg dojazdowych itp. Antena o średnicy 2,3 m promieniuje wiązką poziomą i ma prędkość obrotową 48 lub 96 obr/min. Radar jest produkcji krajowej.

## SILNIK

Zbudowany w ZSRR amatorski bezkorporowy silnik lotniczy o mocy ok. 73,6 kW (100 KM).

